



kat. komp

58589

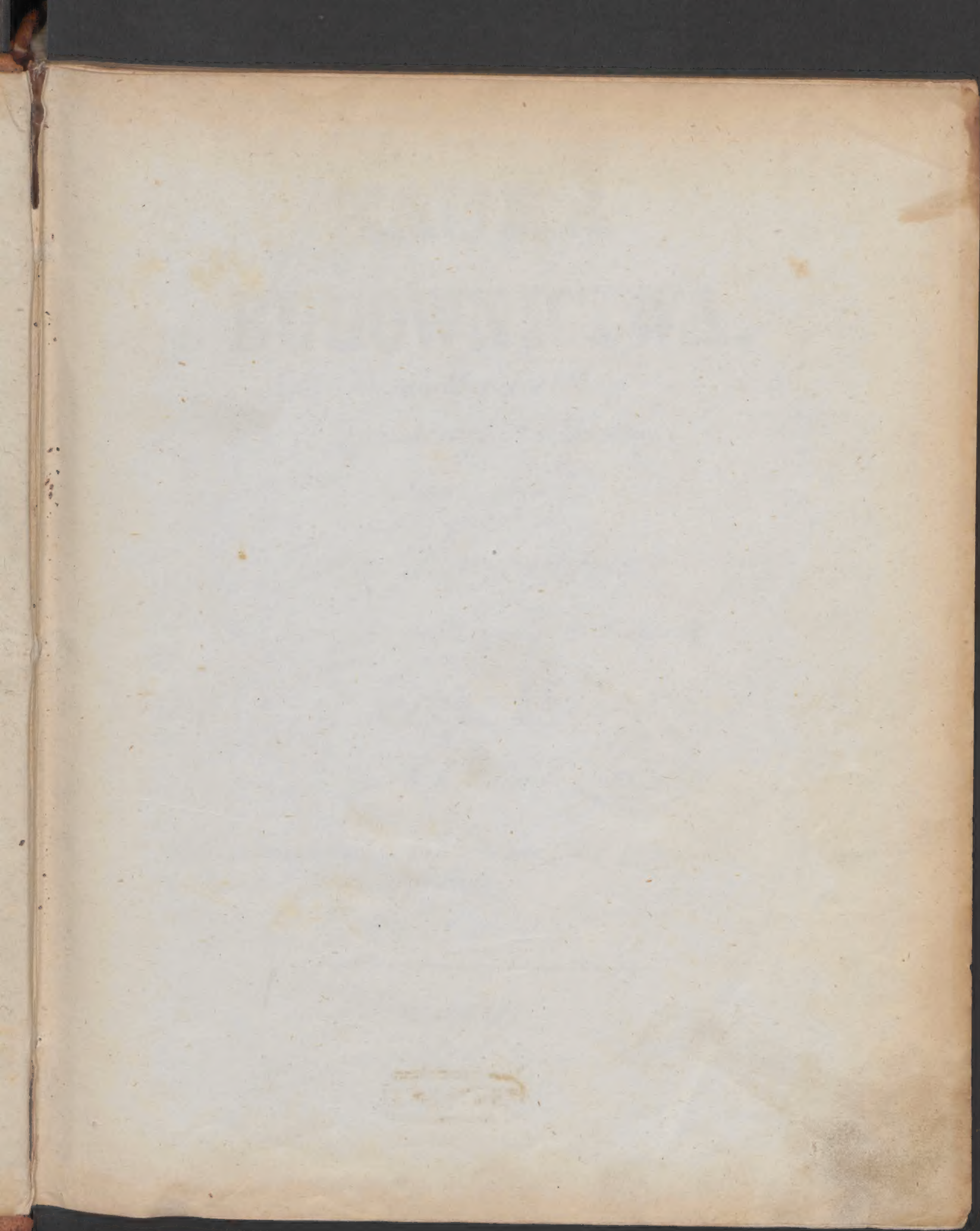
P



Mat. 634

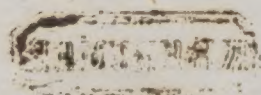








1884. Cl. 84.





# NAUKA BUDOWNICTWA.

*Dla użytku Uczniów Instytutu  
Technicznego Krakowskiego  
ulożona przez*

*Felixa Raclawskiego*

*Profesora Budownictwa w tymże Instytucie*

**Część I<sup>a</sup>**

*x 68 tablicami*



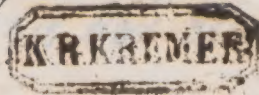
*Litografowana tak w piśmie jak w wzorach  
przez*

*Piotra Wronskiego.*

---

*w Krakowie 1842 roku.*

*Za pozwoleniem Cenzury.*





NAUKA

BUDOWICTWA.

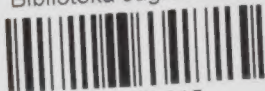


58589  
III



Część I

Biblioteka Jagiellońska



1002993315





# Wysszególnienie rzeczy w pierwszej części

## Nauki Budownictwa

### zawartych. -

#### Wstęp:

Ogólne i. Architekturne wyobrażenie wystawia jej obszerność zamian i sposoby jakich używać winna 81. do 15. Rzecz o symetrii 16. Eurytmii 21. Przyzwrotności 29. Wyrazie i jedności co do wymiaru 37. Znaczeniu 49. Prostocie 54. Proportyjności 55. O ozdobach i adobieniu 60. Kolorach 80. Wrazie o Mptynie Materiatow, klimatu i charakteru ludu na sposoby budowania.

Historja Budownictwa od swego zawiązku aż do naszych czasów.

#### Treść Nauki.

##### Ordonki Architektoniczne.

Podzaje orlonków i sposoby ich króślenia 2-48. Woluty i inne figury 49-67. O profilowaniu 68-75. O zdobieniu orlonków i ich użyciu 76-87. -

##### Części Budowl.

O podsadzie czyli podmurwowaniu budowli 88-94.

O porządkach budowniczych w ogólności i proporcjonalności je składa. jących części 95-138.

Porządek Doricki grecki 139-152. O częściach jego w szczególności 153-204. Doricki rzymski 205-235. Toskański 236-243. Porządek Jonicki 244-311. Porządek Koryncki 312-359. -

O Karytydach, Persanach 360-365.

Stupy żelazne- drewniane 366-368.

Rozstawianie stupów i pilastr. 369-388.

Stawianie nad sobą porządków budowniczych 389-395.

O powierzchni scian 396. Zdobieniu ich w cioty 401, tablice 410. widoczna cegła 417. tylnkowaniu 422-428. -

O belkowanjach i grzemsach do użycia nad murami t. i. grzemsach ceglanych- drewnianych 418-437. Grzemsach przepasujących 438-440.

Scia-



ścianach i grzeczach wewnętrznych 444-445.

Arkady 446. Na kolumnach 474. Weneckie 475. Zdobione w porządku budowl. 476. Stawianie arkad nad sobą 483-486.

Bramy 487. Drzwi 494. Okna 512. Ich rozkład 544. Rama okien 549. Framugi 551. Poręcze kamienne 561. Metalowe 568. drewniane 570. Obok schodów 574.

Stropy greckie z kamienia 573. drewniane 580. Namiotowe 584.

Sklepienia 587. Kolebkowate 599. Krzyżowe 604. Baniaste 609. Chetmiaste 613. Mieszanej formy 619. Zdobienie sklepień 620.

Dachy 626. Ich pokrycie 637. Dachy marmurowe greckie 639. Kamienne krycie nad ptaszkami dachami 647. Z jednej sztuki kamienia 649. Fr. tony 650. Kopuły 662.

Fla i posadzki czyli pawimenta 668.

O układzie budowli 674. Kontaście ich planu 673. Podziale wewnętrznem 676. O zewnętrznej postaci i proporcji ich facyat 680. Wypiękach i ustępach 692. Częściowem ich nadwyżaniem 697.

O użyciu pasów, grzeczów i pilastów w facyatach 703.

O piętrach 712.

#### Części zewnętrzne budowli.

Grzyliontki 720. Ganki i balkiony 724. Sienie 726. Schody 730. Podcienia, galerie i łozie 737. Sale 744. Driedziwnice 746. Terrasy 749. Groty, fontanny, treliarie 750. Allee 752. Ogrody 753. Plantacye 755.

Zakończenie.



# NAUKA ARCHITEKTURY

## Wstęp.

### Ogólne o Architekturalnem wyobrażeniu

1. Budownictwo w ogólnem znaczeniu wzięte jest zbyt obszernę, aby być mogło udziałem jednego człowieka przeto też Budownicy w swém powołaniu wielokrotnie się rozdzielili. Jedni dzielą się szczególnie w naukach potrzebnych do układania projektów i wykonywania robót ułatwiających związki towarzyskie łądem i wodą, to jest trudnią się budową dróg, mostów, kanałów sztucznych, upust, statków pływających, poprawą biegu rzek i t. d. drudzy poświęcają się kierowaniu robót górniczych; innych przedmiotem jest urządzenie twierdz i obozów wojennych inni wynajdują i do skutku przyprowadzają maszyny i wszelkie narzędzia rozmaitego przeznaczenia; innych nakoniec wyłączeniem jest powołaniem wznoszenie budowli, biorąc ten wyraz budowlę we właściwie określonym znaczeniu jako statek nieruchomy zamknięty mający mniej więcej obszerną przestrzeń, bądź otwartą, bądź wklęsłą dla zdrowego, bezpiecznego i wygodnego życia, lub przechowywania rzeczy, pożądaną ilość powietrza światła i ciepła wprowadzamy i w niej utrzymujemy. Ten ostatni wydział budownictwa, nazywają pospolicie Architektura obywatelską lub bez dodatku Architektura.

2. Ponieważ wszelkie budowanie, jest pewnym układem brzyt zdanych materiałów, których wzięcie ukształcenie i połączenie zależy od ich własności przyrodzonych i sposobów ich plany.



2.

panych i doświadczenia i umiejętności dokładnych; Architektura więc nie tylko otwiera w tonie swoim obszerny zawód stosowania nauk fizycznych i matematycznych, ale jest jeszcze nauką praktyczną, w każdej osobie tém doskonałą im ta przy równych skądinąd względach, więcej ćwiczeń w szkole doświadczenia odbyta i więcej miała sposobności stosowania prawd i sposobów naukowych do zdarrających się w budowaniu przypadków.

3. Budowlarstwa niema wronu w przyrodzeniu, któryby nasładować byto można jest więc dziełem przemysłu, to jest, pracy i przemysłowi człowieka; a jak wszystkie dzieła przemysłu, mieć chcemy i dobremi, i aby nam jak najłatwiej przychodziły, tak i z budowlami publicznymi, bądź prywatnymi, największe korzyści ciągnąć starać się mamy, a zatem stawiać je w sposób najprzystawitszy ich przeznaczeniu, a przytém stawiać je w sposób najmniej pracy i nakładów pieniężnych wymagający. Pożytek więc ogólny lub osobisty zamiarem jest dzieło Architektury, a sposoby jakich ta używać winna, na szczególności kwestii zasaadzać należy.

4. Nawet najbiedniejszym ludom nie brakowało na chęci przystrojenia swych ubiorów narzędzi i sprzętów nad potrzebę zwykłej użyteczności, ani nie najbiedniemy żadnego z ludów nieco oświeconych, w którego by wyroby sztuk pięknych nie miały powabu, i atąd wiechy się o jaką taką piękność zabudowań nie starano. Piękność więc nie tylko w publicznych ogromach jest wymagana, ale zwykła się stała się potrzebą, dla każdej prawie klasy ludzi, w krajach wzniesionych do pewnego stopnia cywilizacji, a tém bardziej w których swobodom i bogactwu wzbić się nad inne przemysł dozwolit. Jest mniemanie że piękne ukształcenie budowli, dla nakładów pieniężnych, ogólnego zastosowania mieć nie może, lecz jest bezzasadne, dopóki piękność za ozdobną okazalosi brana nie będzie, bo uważając ją w całym znaczeniu najbiedniemy np. że dobre stosunki nie kon-

tują.



lują więcej jak xte, części przyzwyczajone dobieżane nie więcej jak dowolne i t.p. Ozdoby podwyższają piękność na które koszt nigdy wyprawdanie wskazanego przeznaczeniem budowlę przenosić nie powinien; lecz właśnie dla tego wartość zamiaru w strukturach publicznych jako pomnikach swego czasu, przestania w potomność stopnia oświaty ludu, kwiitnienia sztuk, gustu panującego zamokności kraju i t.d. zastępuje na tę ofiarę; nawet prywatna osoba za poświęcenie nieco większe koszty, czuć się wynagradzoną powinna, jeżeli wystawiwszy budowlę w piękności przewyższającą inne przychyliła się do rozszerzenia smaku, wzrostu sztuki i upiększenia miejsca swego zamieszkania nie pomnąc na to, że tem samem o wykształceniu swego umysłu, sposobie myślenia, i zamokności, chlubnie sądzić data sposobności.

5. Każde dzieło czyli robota nasza, zawsze ma lub mieć powinna swoje przeznaczenie, to jest powinna zadosyć czynić pewnej potrzebie określonej i wyjawionej przez dane warunki. Związek warunków między sobą zgodnych, stanowi zadanie które daje pojęcie jasne przeznaczenia roboty. -- W każdym więc przypadku jest najpierwszą rzeczą budowniczego utożyć zadanie z najgłębiej przewidywanych i zgodnych warunków, którym przedsięwzięta budowa zadosyć czynić ma; a mając takowe dobrać związek sposobów prostych, któreby wszystkie razem warunkowi zaspokozić mogły.

6. Wybrać zaś winien wszystkie warunki, bo jeżeli w zadaniu niektóre albo opuszczone będą, albo wędą, jedne drugiem przeciwnie, chociażby się jak najlepszych sposobów, do ich rozwiązania użyto, wydadzą dzieło albo niezupełnie odpowiadające swemu przeznaczeniu, albo takie w którym użyte sposoby, wzajemnie się znoszą, niszczyć lub sobie zawadzać będą, a to dla niedorzecznych warunków, którym z osobna zadosyć czynić. To jest pierwszą przyczyną niedokładności każdego dzieła  
prze.



4. *przemysłu, w niedokładnym dobraniu warunków stanowią-  
cych o jego przeznaczeniu. - (\*)*

5. *Traktując warunki osobno uważany, wielą różnymi sposobami  
równie dobrymi zaspokoić się daje. Lecz tenże sam uważany  
w związku z innymi zadania warunkami, może mieć jeden  
tylko wyłaczający sposób zupełnie dobry; który się wprost zamia-  
rowi odpowiada. prostym nazywamy; a przemysł dziecka ztąd  
pochodzący, że się w nim wszystkim zadania warunkom za-  
dosyć stało sposobami prostymi, prostotą mianujemy. (\*\*)*

*Przecież tedy prosta, podług przyjętego tu znaczenia nie jest  
to taka, która ma mniej części, albo która nie jest zawikła, lub  
też nie wytworna, lecz która najlepiej przypada do swojego prze-  
znaczenia, czyli danemu na nią związkowi warunków najle-  
piej odpowiada.*

*Lecz dobranie sposobów najprostszych w każdym przypadku  
jest rzeczą nad możność ludzką, bądź to dla niedokładnego  
poznania wszystkich warunków przedsięwziętego dzieła;  
bądź dla nieznaności sposobów, którychby najprościej użyć  
przystало, bądź na koniec dla niemożności ich użycia. Atóm bar-  
dziej*

---

(\*) *Przedkio się np: zdarza, ażeby wystawioną budowlę podług zadania dobrze  
w warunkach rozpoznanego coś kłosa narzucić nie odwarzył się, coś dodać, uszyć  
lub odmienić nie przyszedł, czasem na jej lepsze, czasem na gorsze, pochodzi  
to nie z czego innego; tylko z trudności zgodzenia się na jedne warunki wy-  
godnego rozkładu, rodzaju konstrukcyi - piękności i t.d. Ztąd to pochodzą  
owe kilkukrotne projekta na jeden i ten sam dom; rozstrząsanie i propo-  
nowanie planów, a nawet i ponieważsne przypadki i odmiany już w wy-  
stawionych budowlach.*

(\*\*) *Mając np: otoczyć murem przestrzeń daną, otoczyć ją można w jedną  
kol.*



że warunki każdej roboty bez końca liżne być mogą; sposób zaś prosty w każdej potrzebie jest tylko jeden, na który przyprowadzenie w działach swoich nieomylnie i od razu trafiać, kiedy my go przeciwnie omactkiem prawie szukać i pierwój nim najdziemy niezbodowaną przestrzeń błąd, który jest ciężony przekrętek musimy. — Że też oczywiście że nigdy w robotach naszych zupełnej doskonałości osiągnąć nie możemy, ale się do niej mniej więcej zbliżamy, zawsze przez abytek lub niedostatek wyrażającą. — (\*) Owe jest druga przyczyna niedostatków robot naszych w niemożności rozwiązania warunków wszystkich zadania sposobami prostymi.

§. Warunki są dwójakie: jedne ogólne, to jest wszystkim budowlom wspólne — drugie szczególne, to jest: do każdej budowli danego przeznaczenia przywiązane. Na różnicą obyczajów, zwyczajów, dostatków, wszelakich miejscowych i innych względów idzie różność warunków szczególnych; te więc być muszą koniecznie imogie, zmienne i często na jeden tylko raz przydatne.

#### Warunki

Kolwiek figurę lecz jeżeli idzie o to, aby mur był jak najkrótszy wybiorze się koto a między uwolobkami kwadrat — jeżeliby opór tego daną była szerokości miejsca lub długości obratoby się prostokąt.

(\*) Tak np. jest zadaniem żeby wszystkie części w budowlu w miarę ciężaru i ciśnienia jakichś domają, miały moc uproporcyjonowaną, wszelako wspierając front na kolumnach, nie stawiamy ich bliżej siebie, lub nie robimy grubszych w środku, jak tu kolumnom, a to w stosunku w pionie obciążających je części frontu, ale je robimy jednej grubości i stawiamy w równej odległości, lub w środku w większej, to jest na wzór greckich swiętyń, całkiem przeciwnie.

Dwa więc warunki jeden równiej mocy, drugi równego rozkładu kolumn są w tym przypadku sobie przeciwne. Wykonujemy więc w ich rozwiązaniu przez abytek mocy w kolumnach skrajnych, lub przez niedostatek w środkach. —



6. Warunki ogólne są: że budowla powinna być mocną, trwałą, bezpieczną, wygodną, zdrową, i dobrze zrozumianą oszczędnością wystawioną; na koniec piękną, a niekiedy ozdobną, bo ozdoby niekiedy są właściwe, przeto warunki zdobienia przypadkowym zowie-my.

9. Moc i trwałość zadaje się stanie, używając materiałów mocnych i wytrwałych podług miejsca swojego użycia, i czasu trwania; nie spuszczając z uwagi zasad konstrukcji opartych na prawach mechaniki i fizyki tak: aby każda część budowli wytrzymywała z równą ile możliwości i potrzebną mocą udział i napięcie sił, któremi stalecznie i przypadkowo może być dotknięta.

10. Aby budowla była bezpieczną, prócz tego że być winna mocną, potrzeba jeszcze aby w jej skład, najmniej ciał palnych weszło, lub te od przystępu ognia były zabezpieczone. Kiedy na- koniec odpowiednie środki przeciw ludziom złej woli użyte bę-  
dą.

11. Wygodną będzie, jeżeli rozpoznawszy dokładnie jej potrze-  
by, jej rozłożyć w najprostszym sposób im odpowie.

12. Zdrową będzie, jeżeli od wilgoci będzie ubezpieczona, równie  
jak od zbytnej gorącości i zimna; a przylęm jeżeli mieć będzie  
dostateczną ilość światła i odświeżającego powietrza. — być na-  
koniec winna w okolicy zdrowej, i mieć położenie między wscho-  
dem a południem w krajach północnych, a między północą  
a wschodem w krajach południowych.

13. Jeżeli przeznaczenie budowli jest dobrze pojęte, żadnego  
warunku próżnego i bezużytecznego z niemi zamiaru nie wpro-  
wadzimy w zadanie, a skoro sposoby rozwiązujące to zadanie  
będą proste, nie będzie też żaden stracony i bez użytku w skład  
budowli nie wejdzie; na tém ale. — dobrze zrozumiana oszczę-  
dność. — Zauważ więc na tém, aby niczego w skład budowli  
nie wpro.



nie wprowadzać, żeby nie miało celu wyrażonego użyteczności, ale też  
niczego istotnego nie opuścić. Trzeba unikać materiałów kosztownych  
lecz nie tam gdzie dla mocy trwalszych, a zatem droższych użyć  
wyprada. Nie odrzuca wielkości, wypaniałości, nawet najbogatszych  
ozdob, kiedy tych przeznaczenie struktury wymaga. Szczególniej  
krótka trwałość, lub częste naprawy w budowlach ponieważ, przez  
złe zrozumianą oszczędność, pomawiane bywają, to jest kiedy zte-  
mu zaradzić jest za późno. -

To są warunki, których dopełnieniu mieć będziemy budow-  
le ze wszelkim miar użyteczną, lecz jeszcze jest życzeniem aby się po-  
dobata.

14. Piękno albowiem być może najlepszą i najużyteczniejszą, a je-  
cze nie być pięknością; piękność więc jej zaletę musi od warunków  
które nie są koniecznie wymagane, a które dla tej przyczyny  
są tylko domyslnie. Domyslanie się ich i zgadywanie, niejako  
czyli są dopełnione jest to uczucie które przypisać nazywamy  
smakiem i gustem. To w istocie o piękności powierzchownej w rze-  
czach, nie sądzimy przez wybór warunków jej przeznaczenia i  
sposobów użytku, lecz przez uczucie jakiegoś i mimowolną potrzebę,  
które w każdej osobie będąc różne, według mianej sposobności zapa-  
trywania się na rzeczy i przyrodzenia piękne, lub refleks ludz-  
ką upiększanie, według rozciągniętego natogu o nich sądze-  
nia, wielu też różnych zdań o piękności jednej i tej samej rze-  
czy są przyczyną. Starać się o tę piękność w dziełach przemy-  
słu dla doświetlenia ich doskonałości, wprawdzie należy, dopiero  
jednak o nią, jako o przymiot dodatkowy, starać się zdziwry  
rozsydek dozwala, gdy warunki, na których dobroć dzieła za-  
wisa sąspokojone zostają, bo ubiegać się za nią z ujemną tej dobro-  
ci, byłoby rzeczą, której surowy krytyk najmniej przebaczy.

Architekturę więc o tyle za sztukę piękną uważać będziemy, o i-  
le się



8.  
le. się ta pięknością zajmuje, a zajmuje się w ten czas, gdy warunki  
wygody i trwałości zostały dopatrzonione, nie dla piękności nie  
wprowadzając, co by im ustatkowało.

15. W każdej rzeczy złożonej pod sąd oka podpadającej mamy  
do uwzględnienia: 1<sup>o</sup> wymiary tak całości jako i części tej całości skła-  
dających, i stosunki między nimi zachodzące. 2<sup>o</sup> Układ tych  
ze części pomiędzy sobą. 3<sup>o</sup> wybór tychże części. —

Przedzielnice, przysionki, podcięcia, sienie, galerie, schody, sale,  
połkoje, gabinety i t.d. są częściami pewną przestrzeń w budowlu  
zajmującymi; częściami tej przestrzeni ograniczającymi są mury,  
ściany, kolumnady, arkady, sklepienia, stropy, podłogi, dachy  
i t.p. oraz wszelkie w nich otwory, jak drzwi, okna, bramy, fra-  
muży, — Wystrójmiestami natomiast przyozdabiającymi są: rzeźba,  
gzymsy, dekoracyjne malowania, złocenie, marmury i t.p. —

Ażeby tedy budowlu piękną była, potrzeba:

1<sup>o</sup> Zachować pomiędzy brzmia wymiarami, to jest: długością, szeroko-  
ścią, i wysokością, tak całej budowli, jako i części jej pojedynczych  
i ozdób, pewne stosunki od których piękność kształtu zależy — Dobra-  
nie takich stosunków nazywa się Symetrią /proporcjonalnością/.  
2<sup>o</sup> Starać się ażeby w układzie częściach połączeniu z sobą, po-  
nował pewien porządek. To stanowi Eurytmią, to jest: składności  
czyli, regularność. —

3<sup>o</sup> Ażeby wszystkie do składu budowli należące części i ozdoby  
by stosownie i potrzebnie użyte były; na tém zależy porządko-  
wość, jeżeli pod rozważę istotnej użyteczności i potrzeby, a przy-  
stojność jeżeli pod sąd powagi wieków i opinii wziete będą. —

### O Symetrii.

16. Wyraz Symetria pochodzi z Greckiego i znaczy zgodność  
czyli odpowiedność wymiarów albo innym wyrazem pro-  
porcy.



proporcjonalność.

17. W wyrazajnych domach obywatelskich, zabudowaniach gospodarskich, fabrycznych w ogólności wszystkich, których przeznaczeniem ciągnąć jak największe zyski przy oszczędności wydatków, sam rozkład wygodny, i zasady konstrukcyjne naprowadzają wymiary wewnętrznych części, a zatem ich wzajemne uproporcjonowanie i postać całości.

Lecz w ogromach publicznych i budowach prywatnych wyższego przeznaczenia, to jest takich, które swą okazałością, wzbudzać uczucie powagi i wspaniałości mają, odpowiedzenie tak wewnętrznie jak zewnętrznie przechodzi po za obręb konieczności, to jest ściśle biorąc: wystarczać mogącej potrzeby. Zależąc więc w części od wyprawnych wygód, w części od stopnia wytworności i okazałości jakiegóż im nadać byłoby zyczeniem, tem samem nie wytkniwa tak pewnych i statycznych słuszków, aby ich się trzymać koniecznie należało. Tu więc ma pole Budowniczy wyjąć podług swego smaku takich czyby struktura proporcjonalnością swą i składających ją części podobną się.

18. Ale od czego ta proporcjonalność zawista, jakich zasad trzymać się należy w jej oznaczeniu? To zapytanie: równie jak sama natura piękności, jest jednem z najtrudniejszych do odgadnięcia; i ta część Architektury pomimo że o niej bardzo wiele pisano, bardzo mało dotąd posunęta została.

Najmni Autorowie albowiem starali się wynaleźć zasady proporcjonalności tak całości Struktury jako ich części zasadzając się na urojonym podobieństwie Architektury z muzyką, a sądząc ze zwykłego widzenia, jednakiem sposobem co i słuch wrażeń odbiera, wynajdywali pewne proporcje harmoniczne, które z porównania liczby dźwięków, albo długości stron zgodne brzmienie wydają.

Nauka Architektury.



wyprowadzili. (\*) Inni szukali jej z niepomysłniejszym skutkiem w różnych stosunkach liczb, prawach widzenia. Inni piękność i istotę Architektury zasiedkali na mniel języcu rozumianiem nasładowaniu natury (\*\*). W innych sama konstruująca wzięta jest za podstawę piękności, a lubo ta teoria wiąże się ściśle do istoty Architektury, jednakże z niej prosiły ze najlepsze uznane w Architekturze greckiej i rzymskiej wyprowadzić się wprost nie wszystkie dają. (\*\*\*)

19. Prawidła tych Autorów okazały się bez znaczenia i dla tego zostały zarzucone. Architektom przeto w oznaczaniu zasad Symetrii nie pozostało jak nasładować piękne wzory z Starożytności i późniejszych wieków. Nauka o tak zwanych Porządkach budowniczych i innych częściach Architektury Grecko rzymskiej i różnych Stylów Architektury, wzmaga i ich proporcje; będąc zaś wyciągana z najcenniejszych dzieł Starożytności, późniejszych i le-

goczes-

(\*) Strony jednolicie słupie i wyścięnięte wra. poronione; wydają drzewiaste harmonijne. Strony, których długości są jak 1 do 2; 4 do 3; 5 do 3; wydają Akordy. Strony, których długości są jak 5 do 7; 4 do 9; wydają tony fałszywe. Liczby harmoniczne są 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, wszystkie uboższe strony, mając w wyższym wieku te długości wydają zgodne brzmienia; jest ich 55. Stosunki więc tych liczb do siebie, chciano brać za stosunki miar w Architekturze. Według więc tego, kolumna Doricka, proporcji jak 1 do 7; Jonicka jak 1 do 9, nie powinny się używać w Architekturze, ni Frygij. zg. k. proporcji jak 1 do 12 czyli 5 do 7.

(x x) Chyba jakby sobie najprzedz człowiek instynktem powodowany mógł sklecić z słupów belek kolumn, i t. d. za Witruwiusza powieściami idąc, wielu architektów chciało mieć dźwięk natury, i z tego części składające Architekturę grecką wyprowadzić. — Proportye kolumn Dorickiej, Jonickiej, Korynckiej, miały według tego wzięść początek od stosunku długości stopy do wysokości mężczyzny, niewiasty, panny i t. p. —

(\*) (\*) Fr. Podkaszyskiej w Myślach o piękności w Architekturze ustanawia zasady Symetrii według własnych pomysłów, jakżeż to jest na uwagach do porzucenia brzojszych opinii, sam jednakże wymagać że w taki trudnym



11.  
gocześnych za najpewniejszego przewodnika co do prawideł Symetrii  
stawić może. —

W Aby o proporcjonalności mody z pewnością sądzić, trzeba mieć  
wielką wprawę w dostrzeganiu jej okiem; w szorstkiej jednak  
obrobach zamknijemy stosunki mogące się okiem mierzyć, a nie-  
zliczona liczba jest takich, które przechodzą zdolność naszą, i ta-  
kich mniej więcej się domyślamy. —

Do figur pod sąd niemytny oka podpadających należą wszyst-  
kie różnych stosunki 1:1 to jest równość miary jest podstawą; ta-  
kiemi są kółko, kwadrat, wieloboki foremne, kąty proste, że przechodzą  
choć działają, dla tego się nam podobają. — Najmniej albowiem wpraw-  
ne oko rozpoznaje, równie jak rozpoznaje najmniejszą nierówność  
w rozkładzie kolumn, okien, odstępów i t.d.

Podwójności miary, to jest stosunki 1:2 zaledwo upić może roz-  
poznanie oka wprawne; i dla tego w Architekturdzie tej proporcji  
dla wszelkich otworów jakoteż drzwi, okien, arkad, rozpolicięć uży-  
wa się. — Do stosunków większej wprawę wymagających należą 2:3,  
1:√2, a trudniejszemi do poznania są: 1:3, 3:4, 4:5; — Wszystkie  
wreszcie stosunki 1:3 przechodzące, są prawie nie podobne do roz-  
poznania. — Pomimo jednaki tego praktyki jeżeli nie zmierzyć,  
to uczyć potrafi czyli kolumna danego porządku nie jest za-  
grubą lub cienką; a to przez wprawę nabytą czystem zapatry-  
waniem się na kolumny różnych porządków. —

### O Eurytmii (Składności)

21. Regularny układ części spoczywa w największej liczbie przy-  
ładków

nym i niezgłębianym przedmiocie, jest dalekim od uwatania ich za dos-  
konalste i że się równie może mylić jak przed nim wielu innych. (Pamiętaj  
Warsz. Umiejętności r. 1829.)



12.

podków, warunkom mioty, wygodę przy oszczędności kosztów w naj-  
prostszych budowlach wiejskich; przebiegając tak kraj własny nie  
może nie uderzać w ludzkiego zadowalniającej postaci wielu folwarków,  
spichlerzy, stodoł, i innych zabudowań gospodarskich, nie mają-  
cych prócz porządnego składu czystości i schludnej powierzchowno-  
ści żadnej innej ozdoby. Jeżeli więc w najprostszych ekonomicznych  
budowlach, prawidłowa składowość zachowana być mogła zgodnie  
z oszczędnością, jako głównym warunkiem ich przeznaczenia, tem  
więcej może być trudności w zachowaniu tego pustego, przy-  
motu budowl w strukturach wiejskich. To Budowniczym  
więc go i ścisze w wszelkich nowo stawianych domach wy-  
magamy.

22. Zachowanie atoli zasad składowości, jest tylko tam potrzeb-  
ne, gdzie być może wypóśnienie uderzenia, jak w pałacach domów,  
dworkach, salach, i w układach wewnętrznie budowli curre-  
mienne; gdzie zachowanie porządku i odpowiedności tylko na pa-  
mierze spostrzegać można, nie tylko nie podlega temu prawidłu,  
ale nawet ścisłe jego zachowanie w wielu okazach byłoby z up-  
rzą wygodą, i sprawidoby nudzącą jednolitą.

23. Tu w miastach jest wspomnieć o budowlach, którym z umysłu  
przez nieregularne i wolne urządzenie, urozmaiconą czyli małow-  
nuczą /pittoresque/ się postać daje; ganić tego nie można, jeżeli prze-  
znaczenie budowli dozwala, dążyć tego w sposób niewymuszony, ko-  
rzystając z szczególnego położenia miejscowości, sposobów konstruk-  
cji i rodzajów materiału, lecz i w tego rodzaju budowlach objęć  
się nie może, aby w częściach piękoty nocy i ozdoby regu-  
larności zachowaną nie była. (\*)

24 Euryt.

(\*) Pałac w Piotrkowie, nie byłby tak ciekawy, z umysłu tak urządzony, jak w Krakowie, i w Warszawie, i w innych miastach, gdzie ma postać. —



24. *Eurytmia zwisista* 1) Na równości stron w częściach budowli  
 2) Na ułożeniu tychże części obok i nad sobą pod pięć i poziom  
 3) Na równości miary w rozkładzie i odstępach.

25. Symetria, w pospolitej mowie niewłaściwie zwana Symetrią, jest oznaczeniem równowagi, o którą szczególnie w budowlach idzie, a którą przystosowanie w zwierzętach i lianowych roślinach tak siłą przestrzegają — zawisła nad tem, aby poprowadzić w myśli linię lub przesłanie przez środek czola budowli lub jakiegokolwiek jej części, dwie jej połowy były w strony przeciwnie sobie przeciwne t.j. je mając w rysunku lub myśli wyobrażenie jednej połowy, przez odwrócenie w stronę drugą, tem samym ma się wyobrażenie drugiej.

Ważne odstępstwo od tego prawidła ma osto — Proczym się ono do wszystkich części budowli, jakto: do pawillonów, wylezów, bari, frontonów, drzwi, okien, kapieli kolumn, kiosków i ozdób najdrobniejszych. Wewnątrz nawet układ sal, pokojów od tego prawa nie jest wyjęty; i także zadaniem jest aby ściana ławca miała drzwi lub inny przedmiot w środku, lub dwoje drzwi w równej odległości od środka, także aby wstępy okien od ścian były równe.

26. Wierneści wygodę wymaga aby doskonały poziom podłóg w posadzkach budowli był zachowany a następnie aby wszystkie jej części mające jedno i tożsame przeznaczenie w jednym wywyższeniu i wysokości względem tegoż poziomu znajdowały się. — Słota ta także ma móg. aby część pełna nad pełnem otworem nad otwartym były umieszczone. Zpełnienie tych dwóch warunków, następcą łatwy sposób zachowania stałego porządku między częściami budowli — to jest, na liniach poziomych trzymać brzoż tak spójnie jak i wzniesione wszelkich otworów jakimi są: drzwi, okna, framugi, arkady, oraz wszystkie to same części w podściadkach słupów, kapieli, podściadkach belkownic i t.d.



i t.d. Nawet między częściami różnemi tę bliskość zachowując jak np. robiąc spód otworu okien w równi z coklami lub stopami pilastri, wieniec legów otworu równo z obręczkami kapieteli. — W pion także nad sobą wszystkie otwory, jak okna nad oknami, arkady nad arkadami, między pionowymi liniami mieszcząc, równiej je zrobimy szerokości. Tnie inaczej kolumn nad kolumnami, filarów nad filarami, tylko pionowo stawiać poważymy się.

Tak piękny z był porządek wynika, że go sobie Architekci upodobawszy do części i ozdób różnego znaczenia nad sobą umieszczonych rozciągają. I tak chcą oni mieć, a żeby ozdoby wypustne w gzymsach pionowo nad sobą i nad ścianami kolumn i otworów wypadły, a nawet szczególne rzeźbiarstwo ozdoby pod to prawidło podciągają (\*)

27. Prowność miary podobna się, bo ją najmniej wprawne oko rozpoznaje. — Prowność rozkładu części w budowlu jest jedną z głównych cech Eurytmii. Kolumny więc, arkady, okna i t.d. nawet same ozdoby w równej odległości być mają. To zachować można w domach nowo stawianych dogadując i warunkom wygodny, dozwolenie użyć, i małego pomysłu ze strony Architekta wymaga. Lecz w domach odnawianych — lub abył szczerzej przestrzoności jest czasem abył trudne. —

28. Prowność odstępów między częściami otaczającemi płaszczyznę, w przedmiocie w niej umieszczonym jest także porządzana. I tak: jeżeli facyate budowlu zdobią pilastry, gzymsy, pasy piętrowe, ciosy i t.p. zostawiające w posrodku siebie płaszczyznę, w których drzwi, okna, framugi pomieścić wypadła, potrzeba a żeby promiędzy pierwszemi a drugimi, jednakoowa odległość do okna została wata.

(\*) I dla tego w Architekturalu używamy linii z przypisem, pod kątem prostym, aby było łatwiej wykreślać projekta na budowlu w powiedziany sposób.



wata. Jeżeli różnica w równości odstępów jest z innych przyczyn nie-  
uchronną, starać się potrzeba wypełnić ją; np. jeżeli nad oknami po-  
staje większy odstęp do gzymsu jak z boków do pilaster, robi się nad  
oknami przyozdobienie stosowne, któreby nadmiar tej różnicy za-  
pełniało. Nie bowiem pięknieszego jak widzieć przedmiot umieszc-  
zony w przestrzeni danej taki: że się tu zdaje w swjej wielkości  
być dla jego pomieszczenia uproszonym.

## O Przyzwrotności.

29. Przyzwrotność wymaga ażeby w budowlu nie się nie znajdowało  
co by się sprzeciwiało warunkom jej ogólnym. Przez przystojność zaś  
rozumimy poprawność dźwięku dla tego, że się w niem nie naj-  
duje, co by się powadze, lub zwręcając przysłętyłm sprzeciwiało. - Zba-  
czając od zasad przyzwrotności nie można, bo lepiej jest, mowi Podczar-  
szyński być obwinionym o niedostatek smaku i wyobraźni, niż  
o braki rozsądku i uwagi. Wskazywamy więc w niektóre przypadki  
przyzwrotności warunków ogólnych szczególnież dotyczące się.

30. Co do mocy: Nie dość jest, ażeby budowla była mocna, pro-  
trzełu jasnemu, ażeby się latowaz, rozrywając być okazywała. Smiesz-  
ną jest rzecz, śmiałością konstrukcyi nieznających się zadzi-  
wiać; bo jeżeli słabość rzeczy jest jej wadą, dla czegoż szukając chlu-  
by aby się niebezpieczną wydawała, ujmować jej jakości? Takie  
błędy szczególnież popełniają w architekturze gotyckiej.

Udawanie tajemniczej mocy, jest równie naganne, robi bu-  
dowlę ciężką, więcej wężku i pracy wymaga, przeciwnie więc jest  
oszczędność.

Monumenta Egipskie były nadzwyczaj ciężkie, gotyckie zbyt  
lekkie. Wiele struktur teraźniejszych łączy w sobie te dwie przeciw-  
ne wady; w wielu np. kościołach śmiałość i lekkość gotycka  
okazuje się w kopułach, sklepieniach, podczas gdy ciężkość e-  
gipska.



gipsu widzieć się daje w ogromnych filarach zajmujących widoki i uszczuplających przestrzeń w newach.

31. Te części w budowlach które stwarzają podstawę lub wzmacnienie innemu, powinny być proste i silniejszemi się okazywać. Dłla tego przyrównanie piętro budowlach mniej ozdobne robić się zwykło jak inne, przez ubranie w cięsy nadajemy mu postać istotnej lub pozornej mocy; wyższe piętra im wyżej, tem cechę większej lekkości mieć winny. — Udobienie narożników w cięsy jest także w swoim miejscu, jako potrzebujących mocy. — Kolumny porządków wytworniejszych, zawsze nad kolumnami porządków prostszych stawiają się.

32. Co do trwałości: Byłoby nieprzemyślnością, w używaniu ozdobnych budowlach części, nie mieć uwagi na ich własną i samej budowlach trwałość i bezpieczeństwo. Starożytni byli bardzo przeczorni w wyborze miejsc do płaskorzeźb i innych ozdób umieszczając je w frontonach, na fryzach, to jest pod nadkryciem gęmsów bogatę także używali rzeźby w perystylach, w spodniej architrawów, naczach archadawych, płyt gęmsowych. — Jak dalece w ostrym klimacie naszym baczny być potrzeba w wyborze materiałów na ozdoby wolno wnoszące się i odsadne, a na wpływ odmian powietrza i niepogody wystawione, do wodem są lierne, lecz poniszczone gotyckiej Architektury, wytworne niegdys ozdoby na naszych / Krakowskich / kościołach i gmachach.

Attyki nie mało przyczyniają się do okazałości kamienic, zatkrywają dachy, które dla tego krytymi się zowią — mogą przysięć ozdoby i zniczące płaskorzeźby. — Dowiedzioną nadto jest rzecz, jak są w czasie pożarów korzystne; należałoby więc przez wzgląd na bezpieczeństwo domów więcej ich używać jak jest w zygocaju. — Niedogodność że rypim dachy kryte wymagają, nie może iść w porównanie ze stratami jakie dachy szczytowe raz się zająwszy



za sobą pociągają. — (\*)

33. Cielne i równe wyfionanie roboty nie tylko ważnie potrzebne jest dla mocy i trwałości, ale się istotnie przyczynia do piękności. Staranna dokładność albowiem i ostrość wyrobienia uszczelniają na pierwsze wejście dobre, nieniemanie o dziele, a przeciwnie przy niedbalej robocie, najlepsze urządzenie łatwo z oka spuszczanem tytu i najpiękniejsze formy na tem tracą. —

34. Co do wygody: Wszelkie kształty, przesadne w ukształcie budowli, również jak dodatki sprzeciwiające się wygodzie, i tylko dla rozmaitości lub upiększenia dodawane, są oczywiście tym błędem; i dla tego podsadzeki [basis] pod kolumnami nie użyjemy w salach i przejściach, aby c. nie utykać; grzemiów w stylobatach lub piedestałach tam, gdzieby ostrożnie wypadło przechodzić, aby sobie ich nie urbić, lub głowę nie uderzyć. —

Grzemi z wielkim wypustem pod oknami, zastanawiając widoki na dół, są więc dla patrzącego niewygodne. Dawać wystające konsole i inne ozdoby oboki okien, gdzieby ram otwierać niebyło można, lub się szło tłuć miało, jest nieprzyzwyczają. — Chętnie dla rozmaitości wprowadzamy osiem w skład budowli Sale, gabinety okrągłe, jaskrawe, wieloboczne; lecz wszelkie kształty wymagają dla Europy wprost na przeciw okien drzwi lub framug ułożonych, mało więc obrotu dla samych ścian pozostaje. — a trudno jest nie proste ściany razem pięknie i dogodnie sprzętami obstawiać. —

35. Do wygody należy także zdrowe położenie budowli, które oprócz obrotu kł. południowi (12), wymaga także podnie-

śnienie

(\*) W czasie wielkiego pożaru w tym roku Collegium male ocalało bo miało dach żelazny i Attyki do okna. Dwory Jezuickie i Domu Szkoły Technicznej mających Dachy żelazne uratować nie można było. —



sienią nad poziom przeciw wilgoci, przez co nabywa pewnej okazałości i występuje na piękności. — Uyczeniem także być powinno, aby budowlę ze wszystkich stron były wolne, lub przynajmniej aby miały przed sobą przestrzeń zastawioną do swjej wielkości, dla wolnego przysięgu powietrza i światła.

36. Przygotowości do przeznaczania Budowli i części jej szczególniej sięgające się, w ułotach obejmują względy. Potrzeba albowiem: Najpierw aby o przeznaczaniu Budowli na użyczenie można sądzić, aby miała właściwy sobie charakter, to jest, aby nie tylko wszystkie jej części i ozdoby swym wyrazem i znaczeniem do wskazanego jej przeznaczenia zmierzaly, ale także, aby między niemi panowała tak zwana w Architekturdzie Jedność. Powtórę Aby wszystkie części miały postać i umieszczenie odpowiednie swemu użyczkowi, to jest aby w nich zachowywały się Prosiota (7), bo tego i warunków oszczędności wymaga. Potrzeba na koniec aby tak w całości Budowli jako jej częściach, panowała pewna rozmaitość dla podniesienia piękności, a nawet ozdobność kiedy tej przeznaczenie Struktury wymaga, zgodnie z dobrze zrozumianą oszczędnością. (13)

### (O Wyrazie.)

37. Postać mocy i ciężkości może stopniami przechodzić w postać słabości i lekkości, a z tego sprawiać coraz to godniejsze wrażenia, które jej wyrazem nazywamy.

38. Postać silna sprawia uczucie surowe, poważne. — Otrzymuje się siłą, regularnością rozporządzenia budowli, wielkimi masami jej części; więć pełności w murach, podporach i t.d. wymaga, a tem samem mniej otworów podziałów i rozdrobnień dozwala. — Wymaga kłojów prostych w tłonkach budowli i jej wzniesieniach (elewacjach); również jak w najdrobniejszych swych częściach jak np. w grzemiach, w których wzmieszaniu a prostokreślonymi więcej wypukłych jak wklęsłych



członków być ma... albo żadnych nie dopuszcza ozdób, a w razie koniecznym bardzo oszczędnym w ich użyciu być potrzeba. Trzeba proporcji, do główniejszych znamion postaci silniej należą.

39. Ogromność i wielkość: mocne a przytem zachwycające wrażenia, i tem więcej, im większą mieć będzie postać sily, to jest im z mniejszych i prościej wyrotionych części składać się będzie.

40. Lekkość. czyni wrażenie powabne, wesole; jest tak dalece zajmująca, że się o nią drżącą skłanamy nie tylko w budowlach cywilnych, artystycznych, ale i w powiazaniach publicznych; częstokroć z ubliżeniem powstrzymujemy się od starożytności rzymskich i greckich. — Otrzymuje się wyśmienitość, proporcji części w górę wznoszących się, niskością, gremion, i zwałając znacznego ich wypuśzczenia, rozdrobnienia, i więcej w składowe członków wileśkich jak wydalnych. Ozdoby podwyższają ten wyraz, lekse nie robiąc części, na których się znajdują. — Tu częstsze podziałki, usłupy, wypustki, równie jak formy okrągłe i wieloboczne mają swe miejsce.

41. Strzeż się potrzeba zbyt daleko posunąć zmiannę wielkości i położenia przedmiotów, jakiego z natury swej i konstrukcji mieć winny, aby im pozorna, naciąg postać, jak np. powiększać wysokości Attyków, frontonów, posągów, lub je na przód pochylać dla tego, że z dołu w górę widziane skosnie, skracać się dla oka zdają, lub mniej zwężać kolumny kolosalne od mniejszych, dla tego, że się zwężać sąg wzniosłością zdają, przez optykę; i t. p. Wzrost budowli z pewnego punktu widzieć można całą, to jest z odległości 2 do 3 razy więcej wysokości; stosunki takie się oku wystawiają, jak zostały komponowane; o skracaniu się miar przedmiotów z ukośna leżących oku z tawośnią, sągki i do prawdziwej miary przywodzić jest aż nadto nawykłe aby go lubzić, więcej szkodzić, niż pomagać miało: np. Attykowie posągi na kosciele S. Piotra w Rzymie wydają się przetrząsnąć dla znacznej odległości i wzniesienia i nie przechodzić one, czepnej



20.

większej wielkości roztętu człowieka; z nich więc biorąc miarę, cała swą  
tytuu mniejszą się być wydaje niż jest rzeczywistość. (\*)

42. Można jednakoż pozwolić sobie zmieniły taki w wielkości jak po-  
staci przedmiotu, jeżeliby nie ujmując okazywało budowlę, i nie odstęp-  
ując wiele od prawdy, na piękności zyskiwała. I taki: Ponieważ przed-  
miot na jasne tło nieba wystawiony szczerzej się być wydaje, jak  
na tle ciemnym; kolumny więc naroznie w świątyniach grubsze od in-  
nych Grecy robili: według Witruwiusza: co nawiądywać można. Dawali  
także małą pękatość kolumnom: Entasis: aby się prosto zsuwające być  
wydawały, co z kolumn opływających wypływa. —

43. Lecz szczerzej na prawo widzenia uważać potrzeba tam,  
gdzieby budowla w ciemnym miejscu jak np. w ulicy wąskiej, dziedzińcu  
i. p. znajdujące się, nie mogła być z przyzwyczajenia punktu widzenia,  
a miała części w tyl bardzo cofnięte, a zatem zakryte innemi lub  
szła w ustępy: jak w piramidalnych formach: można albowiem a na-  
wet wypadła w takim przypadku tym częściami dawać więcej wy-  
sokości, lub je wznosić na podcaulkach tyle wysokich, ile wpróżnia  
innych części byłyby zakryte.

44. I dla tego ważną jest rzeczą nie przedstawiać na samym  
rysunku geometrycznym, jeżeli budowla w projekcie będzie pa-  
rować swym wyrazem ma nad innemi już stojącemi, lub ma  
jęzemi się zataić; lub jeżeli w sobie samej uważana, składać się  
ma z wielu podziałów ustępów, kolumnowych, pięt i t. d. a zatem  
w której jedne części koniecznie przez drugie, według różnego punk-  
tu widzenia zakrywane być muszą; ale potrzeba robić jej na-  
rępy przez przekątnie, a lepiej jeszcze perspektywiczne widoki,  
aby się o przyszłym jej effekte naprzód przekonać; rysunek al-  
bowiem geometryczny łatwo niedoswiadzonego złudzić może. —

45.

(\*) I dla tego Mikrya wyłożył najpiękniejszy progi i pod prawa Symetrii Bui-  
dowlę i chce je mieć naturalnej wielkości i jednaki w jakiejś części wprost.



45. Jedność co do wyrazu wymaga, żeby nie mieszać silniej postaci z lekkością; powagi z ułotnie strojną; i dla tego nie można mieszać wraz różnych stylów budowania z sobą, bo każdy styl ma właściwą sobie postać ciężkości lub lekkości, powagi i powabu, i przywłaszczoną posiada piękności i ozdoby. — Ten błąd bywał szczerzej popelnianym w kościołach gotyckich, w których później dla ozdoby przypisydawano części w stylu rzymskim, lub tylko same ozdoby stylu tego je przypisydowano. (\*) Przetwarzanie także porządków Architektonicznych nie należy, np. kolumnom świątliwej proporcji doryckim, dawać lekkość jonickie, lub ozdobne korony trąpkole lub grembowania — i przeciwnie. Oprócz sprzeczności z tym wracaniem, uchybiłoby się i przystojności, bo powaga wieków, każdy styl budowania, w czystości zachowany mieć chce, i płaśkoscie drowcipu byłoby, nie mogąc się zdobyć na prawdziwą nowość, z mieszaniem różnorodnych stylów budowania, lub ich części, chociaż stać się oryginalnym. —

46. Przyjąwszy pewien wyraz dla ogółu, i w szczegółach go zachować należy: np. jeżeli budowla jest wznoszącą się w górę, więc i wszystkie jej części, jakoto: drzwi, okna, archady, wzniosłej proporcji w swych otworach być winny; kolumny, filary wypnućlejsze się zrobić, i gęściej rozstawiać. Jeżeli dla innych warunków, nie można by przypiętemu systematowi zadosyć uczynić, pozornie przynajmniej go otrzypać starać się trzeba: np. gdyby w budowie, w której wznoszące się w górę stosunki panują, nie można było uniknąć płaszczyn zbyt szerokiach, pomódz sobie można, dzieląc je na węższe pasami, lub pilastrami pionowe mi, i tak np. kwadrat podzielony na trzy części, nadgłazie postaci wypnutlejszej; a przeciwnie ścieplejszej, gdyby się go, podzieli-

liło.

(\*) Oba te przykłady między innemi mamy w kościele S. Maryi w Krakowie — w części także i w kościele katedralnym na Leżnicy.



lito pasami podobnymi. —

47. Na zmianę pozorną stosunków wpływa wiele rozdrobienie części; i taki, słomiana złośliwiana lepszą się i wysmuklejszą być wyda, od innej tejże grubości, ale gładkiej; grubsza na więcej członów podzielona, lepszą i niższą od mniej członów mającego; pas gładki, cięższy od szorstkowanego i t.p. — Nie zdobienie lepsze robi części, nie można więc dla zachowania jedności w częściach mających nosić jeden wyraz, jedne niechbyt rozdrabniać, przysparzać, a inne proste zostawiać.

### O Znaczeniu.

48. Wyraz sam jest wprawdzie pomocnym, lecz nie jest dostatecznym środkiem, dla wskazywania charakteru budowli, bo potrzeba jeszcze, aby ten, swém znaczeniem, zamiar wystawienia wyrażnie okazywał. —

49. Postać budowli z urzędzenia wynikająca, może razem i powierzchownie okazywać jej przeznaczenie. Tak łatwo rozróżnimy kościół, pałac, magazyn, dom mieszkalny na wsi, zabudowania gospodarskie. — Chociaż różnego zamiaru budowle mogą mieć jeden wyraz, np. chociaż wyraz siły i powagi zarówno służy dla domu rządowego, sądownictwa i więzienia, lecz przez samo urządzenie dostatecznie się poznają, bo pierwsze na samej spójności okazywają się przez okazywanie przedsiionku, wielkość uschodów, wielkość sien, wielkość i regularność okien, po których sądzić można o wielkości i okazałości sal wewnętrznych — przeciwnie zaś mała i szorstkość uschodów, grubość murów, małe okna i t.p. wskazywać więzienie. —

50. Chociaż charakter budowli najwięcej zawisł od postaci wynikającej z jej urzędzenia zastosowanego do potrzeby; w ważnych jednak strukturach nie można na niektórych potrzebach przestawiać, dla podniesienia ich charakteru np. kościoła



putu nad kościołem wysoko wznosząca się, jest nad potrzebę wystarczającą mogącego potryscia, lecz ponieważ tak wewnątrz jak zewnątrz charakter panuje nad miejscem gdzie się w pełni odtwarza znajduje, jest więc znaczącą i dla tego w kościołach stała się przedmiotem je charakteryzującym. Wieże, drzwonnice, przysionki, kolumnady i t. d. w podobnym zamiarze używają się w sposób na ograniczonej ilości potrzebę wielkości i prostotę kształtu nie przestajemy, ale tworzymy z nich tym obciążalsze, pełniejsze wyrazu i godności, im budowla zamiary wyższego przeznaczenia spełniać ma.

51. Do charakteryzującego urządzenia dzieł architektury, należy także Typus, to jest styl budowania, który szczególnie w świątyniach budowliach i monumentach znaczącym być może. Leczby z trudnością prawnikami i w historii charakterystyki odpowiadać, żeby dla pewnego przeznaczenia struktur jeden z tych stylów wyłącznie przysługiwał np. florencki dla pałaców najpiękniejszy, gotycki dla kościołów, grecki dla muzeów itp. Takie przypuszczenie byłoby na zawsze zagrodą dla samostannie mogącego się wykształcić stylu nowego budowania.

Egiptowski styl niegdyś w Świątyniach pogańskich używany jest obciążony, lecz zaowocem surowej i częś wzbudzającej postaci, tak jak chcemy mieć nasze kościoły, jednak jest mniemanie, że chociażby się krzyż nad nim wznosiło, nie mógłby wzbudzić uczucia przegolariego, bo oprócz wyrazu, ten styl budowania nie ma nic w sobie, co by chrześcijański pomysł, a zatem znaczenie wyrażało.

Lecz aby tylko obszerność miejsca była zastosowana do zgromadzającego się ludu, a rzeźby i malowania były w duchu chrześcijańskim, nie mamy przyczyny nie wznosić kościołów i świątyni w egiptowski gęście, przez uprzedzenie że ich dotąd nie wznoszono; przyczyną raczej główną tego jest, że mieć nie możemy taki ogromnych



ciosów i ptaków kamiennych, jeżeli ten sposób budowania, aby był wiecznotrwały, wymaga.

52. Lece i także redzaje budowli, które według potrzeby swej potrzebują zmienić miejsca, i równą dogodność, jak np. Laxaret, Kozarap. Nie więc to samo urządzenie budowli może przystawać różnemu ich użytkowi, zewnętrzna ich postać w zależności by zatem podlegała zamiar ich wzniesienia, gdyby się ozdoby znamienitych i napisów w pomoc nie wzięto, a nawet ich się używa dla struktury już z kład inąd swój charakter mających. Takie rzekby, zbroje i różne narzędzia wojenne wyobrażające, używa się na Zbrojowniach, Kozarach, domach straży: Kiryziów Kiełichów, posągów Świętych, Aniołów pańskich na Kioskach i t.d. Mitologicznych znaków i wyobrażeń allegorycznych, nie należałoby w naszym wieku używać, bo są dla małej liczby osób i to uczonej zrozumiałe, a dla prostotki wcale nie. Lepiej używać wyciąganych ze zwyczajów naszych np. Dóm poprawy wyobrazić można pędzących na pracę i kary osób przetrzymanych, i t.p. Jeżeli się ma użyć napisów, te powinny być krótkie, czytelne, w języku, którym powszechność mówi lepiej jak w łacińskim. —

53. Jedność co do znaczenia wymaga, aby zewnętrzna postać budowli odpowiadała wewnętrznemu urządzeniu — i tak nie byłoby zgodnie stawiać pilastny lub trójkątny nad sobą, w facyacie Kioska lub z łoków, bo ten jak wiemy nie ma piętr w środku. Nie będzie jednoci gdy równości zachowaną nie będzie bo wtedy Kioska z dwóch połów facyaty budowli inny wyraz mając i znaczenie, stać będzie część w budowli w jednej połowie innego przeznaczenia jak w drugiej. Nie byłoby także jednoci wprowadzając ozdoby i ubiory nie odpowiedne np. mieszające w facyacie Kioska w młotkach, tby zwierzęt, naczynia i narzędzia oporne a pogoda w świątyniach nigdzie używane, bo dla tych w rzecznikach, jaskiniach i t.p.



25.  
snych przyzwyczajają się do nich miejsce lub wystawiając osoby których pra-  
męci w pomnikach lub nagrobkach uwiecznić chcemy w ubiorach  
jakich nie nosili nigdy - często dźwigni gustem mięszamy ubiór  
grecki, rzymski, a częściami ubioru teraźniejszego itp. -

Centaurowy, sfinksy, gryf i tym podobne bajeczne dziwotwory,  
dźwigni tylko w ubiorach starożytności mogą być cierpiane. W ogół-  
ności ozdoby allegoryczne, atrybuta, symbola; zdarzenia z his-  
torji wyobrażające, lub czynności dla których budowla wysta-  
wiona została, powinny wiernie z jej przeznaczeniem zgadzać  
się - W używaniu ich jednak nie powinna się sztuka porzucić  
wprowadzając upadające lub nieprzydatne np. na domu ku-  
pieckim, gdzieś robić należy znaki przemysłu i handlu,  
choćby je czasem o oszukiwstwo i lichwiarstwo prosić.

Herby familijne dla domów nie mających wychodzić z rąk  
familii starożytnych; herby miast, krajów, dla budowli publicznych. -  
Znaki na kamienicach, jak dawniej powszechne były w Kra-  
kowie, i są jeszcze tu i ówdzie, dla tego robiono, że nie mając  
numerów, po nich je poznawano; np. pod trzema dźwona-  
mi, pod lwem, rakiem, baranami i t. p.

#### 54. Prostota.

Prostota chroni się także wszelkiej w sztuce budowlanej i jej ozd-  
bieniu przysady i zbytku, sprzyja oszczędności, przez przy-  
zwyczajenie więc jest wymagana - Zawista na tem:

1<sup>o</sup> ażeby wszystko miało krój i postać odpowiedną swemu  
przeznaczeniu i użytkowi. Malarstwo, rzeźbiarstwo czerpa-  
dla siebie wzory z natury; Architektura zaś użyteczność ma-  
jąc w zamiarze, chce, ażeby główne jej formy wypływały czy-  
sto z natury materjałów, i jako najprostszego lecz mocnego i  
trwałego ich z sobą połączenia, a takimi główniej są: ka-  
mienia

Nauka Architektury.



mień, cegła i drewno. Formy & stylus tych materiałów wyni-  
kające, są wprost geometryczne; wszystkie albowiem nasłado-  
waniem iat organicznych w architekturze, tylko w ozdobach ma-  
ją, swe miejsce. — Te formy najprostsze najmniej porządku do swo-  
go wyrobienia potrzebują, przeciwnie im będą więcej wyginane,  
lamane, kręcone, rozdzielane, powtarzane, tem są do wyrobie-  
nia, pracownitsze i kosztowniejsze; dla tego słusznie dziś potępia-  
my owe lamaniiny gzymsów, frontonów, pilastr, murów, i ich wro-  
żny sposób wyginania, owe fiolet i ciwien' kolumny, wypukłe fryzy,  
dachy tamane i t. d. Widoczny jest albowiem rzecz, że fronton  
zlamany, przerywany, lub skrzyżony w ślimaki, przestaje okry-  
wać od deszczu i słońca na okapi. Jeżeli wryjcie my ściśle wad-  
lych zboczeń od prawdy i nachyleń, których się zły gust w ze-  
sztych wiekach dopuszczał, przekonamy się że nie dla czego  
innego to robiono, tylko z uprzedzenia, że im co trudniejszemu do  
wykonania było, tem w opinii powszechnej w ówczes więcej za-  
lety dziełu przynosiło a architektowi tem więcej mądrości przy-  
pisywano; nie pomnę na to, że należące kroje przedmiotów,  
te przedstawiały czynić powinności swego przeznaczenia. —

Te tamaniiny, wyginania, przerywają ciąg liczników w li-  
niach prostych, są więc przeciwnie zasadom Eurytmii, do któ-  
rej najstawniejsi architekci, tak wielką przywiązywali wagę  
we wszystkich czasach, a która cechuje szczególnie architekturę  
grecką. —

<sup>2<sup>re</sup></sup> Potrzeba aby wszystko tak tylko i tam było umieszczone,  
gdzieby usługa swego przeznaczenia spełniało. — Stawiać więc  
kolumny tam, gdzieby nie miały co podpiąć lub wydrzącać  
umyśleć mur dla ich pomieszczenia, jest nałannem. — Takie mie-  
ścić frontony w frontonach, lub wrywać ich równie jak gzymsów  
okapnych w nadkryciu i we wnętrzu w budowlach i t. d. wyst-  
140



24

to to z przeznaczeniem okapu dla wody nie zgadza się. Ba-  
lustrady nad gzymsami masywnymi w tyle dachy po których  
się nie chodzi są także niewygodne. —

Wszelkie udawania są fałszem w architekturze, takimi  
są: tak zwaną ślepe drzwi, bramy, okna; — lubo udawanie arkad,  
czasem oszczędność materiału i pracy usprawiedliwia. Wypę-  
tek tu czyni gdzie udanie postać rzeczy wiernie naśladowe: np.  
gzyms wyciągnięty na obiciu deskami, wapnem namalowanym bę-  
dzie mieć postać murewanego, także mur z cegły, może mieć po-  
zór kamiennego przez wyrobienie ciosów w tylniku. —

Należytem także byłoby pominać liczbę części tam, gdzie na-  
mniejszej przestai można. np. parapety balkonów wprowadzać,  
mogąc przestać na pojedynczych. —

### Rozmaitość.

55. Był daleko poszukiwana prostota w budowlach, spow-  
wia uczucie ubóstwa, robi je bez ruchu i życia, wzbudzać więc  
zapinających wrażeń nie jest zdolną; pożądamy więc w nich  
pewnej rozmaitości przez przyzwrość, aby uderzając zjawieć, i przy-  
jemniej oko, zwracały na siebie uwagę. Nowość pochodzi z chę-  
ci odznaczenia się tym, co sobie nie miało jeszcze podobnego, lub  
wymawieniem już zapomnianego. Wprowadza ona odmiany w u-  
tworach, stropach, sprzętach. — Jest się winny po większej części różne  
style Architektury, i uświetnienia teraźniejszych utworzenia no-  
wego, któryby sposobem i uświetnieniu maskemu stworzyć, wznoszące  
się dziś z nowa budowle; lub restaurowane w guście bizanty-  
skim, gotyckim, którymi nie dawno prawie pogardzano. i t.d.  
Wszelkie to, przykrywa o wrodzonej chęci cztowienia kłopotliwici  
i rozmaitości. —

56. Ciesi jeden zamiar spełniające w budowlu, jednej  
się



28.

się zrobić prostaci i jednako przyozdobić. np. byłoby przecie  
wne prostocie i jedności, robić okna kładąc innego kształtu, wiel-  
kości i przyozdobienia dla ich urozmaicenia. Lecz jeżeli czę-  
ści różny wyztek zaspakajają mają, odmienny też i kształt  
mieć będą i z tego powstaje sama przez się rozmaitość w robotach.

57. Budowla w swej masie może przypaść wielkiej rozmai-  
tości, wypuszczając i piętrząc jej główne działę w różny sposób,  
czasem kształt okrągły, wieloboczny, między prostokątne mię-  
szając, zakończając je frontonami, attykami, baniami i t.p.  
Przedsiönki, podcienia w kolumnady lub arkady; wystawy,  
balkony, i t.p. rzucają wielkie cienie, i dla tego chętnie w sa-  
miarze pięknego i piętnego wyrazu urozmaicenia struktur w-  
rzuwają się. — Rozmaitość ta, wynika z natury tych części,  
nie potrzeba ich w prawdzie tworzyć, lecz do niej rozkładać bu-  
dowlę nagiąć. Często budowniczeemu wypadać, aby obok  
wygodę, symetrię i Eurythmii między częściami zachowaną  
była; lubo często dla odmiany z umysłu nieregularny w-  
kład dla budowlę obiera się, ażeby malowniczą miała po-  
stać. (23) Pilastry, grzbioty, kiołsztylony, pasy, również jak drzwi  
okna, bramy i t.p. naprowadzają same rozmaitości w częściach  
budowlę szczególnych, co znowu ze względu konstrukcyjnego i  
potrzeby wynika. —

58. Rozmaitość sama z siebie wynikić zachowując  
przystawne stopniowanie w okazytosi i ozdobieniu części cel-  
niejszych do podrzędnych, i tak: części główne i środki bud-  
wli zajmujące, robić się awersy pięknniejsze i wspanialsze od  
pobocznych — piętro pierwsze jako principle, okazałsze od in-  
nych — ścile ozdobićsze od przedsionków, sanktuarium od  
nawy kościoła. Wynikić także używając materiałów róż-  
nej barwy i rodzaju np. dom z cegły lub z kamienia Tarno-  
ne



nego, pięknie bez tynku się wyda przy odrzwiach, węgach, grzebniach z ciosu chotaby tylko udanego. Nagrobki z czarnego marmuru przy umieszczeniu ozdób z białego, sprawi rozmaitość.

59. Dla rozmaitości nakłonić, biorą się w pomoc ozdoby, bo w artystycznym względzie budowle bez nich nie miałyby żadnego powabu. Nudnej albowiem nie masz budowli wyśszego rzędu, a nawet przechodzącej zamiar podobania się, która by jakotakiego przyozdobienia przyjąć przyzwolicie nie mogła. Potrzebę jednak skromniejszego lub bogatszego ozdobienia nie zawsze się da wyprzewodzić z przeznaczenia i charakteru budowli; bo np. Dom roboty, lazaret, dom ubóstwa, ozdobić nie zgodziłoby się z stanem osoby w nich przebywającej; lecz się to robi dla upiększenia okolicy lub miasta, wzniecenia przemysłu, kunsztów i rozkrzewienia smaku. W ogólności należałoby poprzestać uprzedzać się do piękności i innej, mątwiej prostoty, ale owszem nie szczędzić kosztów na rzemby i malowania dla okazałości budowli publicznych; bo te są, z których potomność o nas sądzić będzie, potrzeba więc w nich rozwinąć wszystko, co tylko w wieku którym żyjemy sztuki piękne wydać mogą najpiękniejszego i najdoskonalszego. —

### O ozdobach i ozdobienniu.

60. Ozdobić budowlę, jest to przystrojając jej części składowe, członki architektoniczne lub obrzerniejsze figuralne; mogą jeszcze ozdoby wznosić się samoistnie nad pojedynczymi częściami budowli, lub być przed niemi stawiano i w tym ostatnim przypadku, być winny z siebie znaczące. Ozdobienniu dodaje żywości, odmiany i bogactwa wszelkim dziełom rąk ludzkich; robi je więc doskonalszymi w pożądanym naszem — jest jeszcze z tego ważniejsze wzmocnić jest w stanie znaczenie dzieła, podwyższyć jego



wyrax, lub atagodric. —

Ozdoby w ogólności dzielą się na przystrojające tylko, i na charakteryzujące czyli znaczące.

01. Do ozdób tylko upiększających należą: najprzód wszelkie gładzowania, i wyrobienia konstrukcyjne, jak są np. ciosy w kamieniu lub tynku; pasy, przepaski i t. p. prowadzone na powierzchni ścian budowli, i występujące przedziaty jej wewnętrzne; lub udające więźbę wewnątrz murów sklepien, oprawę kamienną drzwi; okien, bram i t. d. te uchodzą pod nazwą architektonicznych. Mogą być w kamieniu wycinane z cegły wykładane lub tylko w wapieniu wyciągane, można ich więc dla malowania krosztu i w domach uboższych używać. Gładz ołapowy bez pośredniej użyteczności nie ma, mogąc być zastąpiony prostym lub słabo podziętym wypustem; toż o bezużyteczności innych gładz byłoby użytych powiedzieć można; lecz że rozmaicie zastanawiają, oho, zakłócające, dzielące lub otaczające części konstrukcyjne; dla tego je do ozdób policzamy. Światło rękę rzeźbiarza, ściana malownika lub malarza, mazaisty i t. d. wykonywane; tu należą wszelkie z geometrycznych figur złożone ozdoby, również jak roślinne i zwierzęce; bądź same, bądź w połączeniu, jak w sławnych —

02. Do ozdób znamionujących należą wszelkie z których użycia, o znaczeniu budowli lub jej części wyraźnie sądzić można — jakimi są przedstawiające ściśle naturę lub twory sztuki; wyobrażające przedmioty z Religji, historii, mitologii, lub czynności i zdarzenia tego czasu.

03. Ozdoby być mogą wykonane w rzeźbie, malowaniu lub być wykładane z wątków różnego koloru; czasem się i złożą. —

Pracota być może wykonana w kamieniu; drzewie, gipsie marmurze; lecz bywa różnej wytrzymałości i takt. Przez rzeźbę, pełną ro-



31.  
zumiemy w naturalnym kształcie do ołota odczucie i wiernie  
naśladować bądź twory przyrodzenia, bądź sztuki. — Przez potwory-  
pukle rzeźb zaś, kiedy przedmioty płaskie mając wydatnienie  
nie mają miąższości, i wypukłości naturalnej, ani części odsad-  
nych. Leżą postaci zwierząt ludzi w ten sposób wyrabiane, często  
zamiast upiększać, przeciwny robią skutek. — Rzeźby abryrowej  
używali szczególnie Egipcjanie czasem Grecy, malując przed-  
mioty różnemi farbami. — Rzeźby wklęsłej (rachej w głąbsz wpu-  
szczonej) (relief en creux) rzadkie jest widzieć, bo tylko wtedy, gdzie idzie  
o to, aby ozdoby nie psuły form i efektu samych części na któ-  
rych są dane. — Rzeźbę powłoka się także czasem kotorem od-  
miennym, lub tłu daje się ciemniejszy kolor, aby ją wyraźniejszą  
zrobić. —

64. Można także na powierzchni marmuru, do polysku  
wygładzonego, ożabi szorstko wycinać, lub je na kamieniu i  
tytku nakłuwanym lub kłobitowanym, gładko wyrabiać, aby  
się od niego lepiej odbity. — Ozoby polyskujące na dnie szorstkiem  
mniej dobrze się wydają, bo dla światła, które się od nich od-  
bija, w części tylko z punktu danego widziane wyrażnie być mo-  
gą. —

65. Biorąc w pomoc kolory, kłobitowania malowania ozdób znaj-  
dziemy i tak: Może ono wiernie naśladować wzrok natury i  
kunsztów przedmiotów, w naturalnych kolorach i cieniach. — uży-  
wa się go jako obrazów na obszerniejszych ścian powierzchniach.  
Te same przedmioty wyobrazić może w szarej tylko barwie z cienio-  
waniem (en camaïeu); na tle czasem odmiennym. Może ono wpraw-  
dzie ręką zdolnego artysty, ale do złudzenia wystawiać rzeźbę pliers-  
tyczną (jak w gildzie paryskiej). Używa się go często przez oszczęd-  
ność kosztów w miejsce sztukaterji.

Monochromiczne malowanie używa jednej farby bez cienio-  
wa-



wania, na tle admiernie najczęściej ciemniejszym - obwody ozdób bywają w niem czasem wyraźniej obnażane. - Polichromia zaś, używa różnych kolorów bez cieniowania. Ten rodzaj malowania bywał w użycowaniu w Grekowie, Rzymianie, Egipcyan, Arabowie, nawet i w średnich wiekach.

66. Ozdoby można jeszcze z wałków różnej barwy wykładać, jak np. z cegły różnokolorowej, kamienia, marmuru, szkła. - Obrazy tak wyłożone z drobnych kamyczków lub cegiełek zowią mozaikę. W sztukach (marmurze szlucanym) także można udawać kolorowe przyozdobienia. - Nakoniec używa się cegły, dachówek, tabliczek fajansowych porcelanowych różnych kolorów szklawami dla ozdoby dachów, murów i posadzkowania podłogowych.

67. W wyborze wykonaniu i umieszczeniu ozdób te same że względu na piękność zachować trzeba prawdziwie, jakie się wypię dla celnych budowli, i ich części składowych podaje, to jest powinny w nich być zachowane symetria, czystość i przystawość. bo jak w ułożeniu cegieł i cegiełki go składających dla tego aby się podobat to przystawość są podobne, tak przestrzegając ich w najdrobniejszych częściach i ozdoby, można smakowi nadać niejaka pewność. Części budowli składające budowlę tem są względem niej i siebie, czem są, szeregów upiększające czyli ozdoby względem siebie i rzeczonych części. -

68. Te ozdoby są dla zastanowienia przyjemnie dla lub też zadowolenia i umysłu, powinny więc być nie tylko widzialne, ale być widzialne z upodobaniem, i zadowalniać rozszczeni. Pierwsze zasadza się na zastosowaniu ozdób do bystrości wzroku naszego. Drugie na zachowaniu prawideł proporcjonalności szlachetności i czystości wyrobienia. Trzecie na przystawo-



item, obojętne różnicowości, wyciu ozdób.

§ 9. Co do 1<sup>ej</sup> rzędy ozdoby były widzialne, nie tylko potrzeba ozdoby z danej odległości lub miejsca nie były nieczem zakryte; ale jeszcze zbyt słabnie względem niego nie były położone, bo w znacznym swym przez to skracaniu się nie mogłyby być dobrze rozpoznaniane. — Im wyżej lub dalej od oku, tem większe i wydatniejsze się robią, a przeciwnie, im niżej i bliżej. Im większa masa powietrza znajduje się między przedmiotem a okiem, które jakkolwiek przezroczyste, osłabia cienie, i przyćmiewa jasności, tem też w rzeźbie wykonane ozdoby, ostrzej, głębiej i mniej starannie wyślizowane, lepszy robią efekt, jakiego na posagach w soku postawionych doświadczamy. — W ogólności drobna rzeźba więcej dla wewnętrznego budowlu służyć, jak i mniej od oku oddalona, niższy, i wytworniej wyrobiony być winna, jak zewnątrz. — W miejscach ciemnych, wydatniejszej rzeźby i jaśniejszego wężka się użyje.

Rzeźbu na dnie ciemniejszej barwy, ciemniejszej i z dalszą widzialną być może, i tem wyraźniej, im ciemniej rzeźby jaśniejszy, a tło ciemniejszy będzie, bo tło ciemniejsze robi ten skutek, jakoby z głębszego rzeźby wyrobienia wyniła. — Lecz i przeciwnie, tło wyraźniejsze robić można ozdoby z wężka ciemniejszego na tle jaśniejszym. — Im jaśniejsze ma ozdoba farby, tem dalej i wyraźniej widzialną będzie, i na tem się zasadza polichromia grecka. — Rzeźby w wężku różnorodnym np. marmurze płamistym, żyłastym i t.d. nie można używać bo błędne robi wrażenie.

Pracy czołki gzymsów płaszczyzn profilowali jako Pągnięcia, także rzeźby w nich się tak wydatne i po większej części, są jakoby tylko otoczone, nie byłyby więc do rozpoznania gdyby ich farbami różnemi nie powlekano — czego, Rzymianie wypukłej plastyki unikając, nie mieli przychylny zrobić.

§ 10. Co do 2<sup>ej</sup> rzędy ozdoby były widziane z upodobaniem po  
Nauka Architektury



trzeba, aby wpatrywanie się na nie, nie było męczące... Na kłopotach więc i stropach, a w ogólności gdzie w górę na ozdoby patrzeć trzeba, unikać potrzeba przyozdobień drobnych, bardzo urozmaiconych, bo wpatrywanie się w nie, jest niewygodne, i trwać długo nie może.

M. W ozdobienu jest pewna granica, za którą przeszedłszy, rzec mniej zajmować zaczyna. Zbyt wiele a zatem zaogrodzonych, a przyltem zwikłanych ozdób, zamiast upiększać sprawia zamieszanie, a z tego, wrażenie objętne dla oka dla tego, że chociaż to składa się widzieć wszystko, nie widzi jednak, będąc wielością przedmiotów roztargnione nie, co by go żywiej zajmowało. - Potrzeba więc części ozdoby odbijać gładkimi; każdy przypadek jak przyjemne robi wrażenie ozdoby na tle równym, czysto odrzynająca się dozwalając spostrzegać wyraźnie piękność swego kroju, postaci i proporcji; i jak wiele ze swych zalety utraci, będąc wmięszaną w mnóstwo zbliżonych innych ozdób, które zwracając na siebie uwagę, osłabiają jej wrażenie. - I dla tego ozdoby, tak umieszczać należy, aby obrane dla siebie miejsca wolno wypetniały, zostawiając obok siebie, lub do okółta gładkie przedziaty, między lub piaszczyny. - Nauka pięknego składu grzmiów zawisła na łączeniu wielkich członków z drobnymi, przegrodami prostych krzywemi, i na przyozdabianiu niektórych tylko w rzędy inne gładkie zostawiając. Leż tak, jak zagęszczenie ozdób zbyt czyste, tak i zbyt czyste ich rozrzedzenie i odosabnianie nie ma powabu - prostotę więc z rozmaitością tu w przyzwoitej mierze, starać się z gustem potęgować należy.

N. Aby ozdoby sprawiały przyjemne wrażenie, powinny mieć w sobie samych rozmaitości rozpraszającą, to jest: mieć uro-



35.  
kie części jakiej, głowniejszą, to jest wydatniejszą i większą, a której  
inne drobniejsze dla ozdoby tylko służyć się zdają, np. w orze-  
kach (wołowych oczach), jądra są częściami głównymi i dla te-  
go gładszo, wydatnie jaskrawo się robią; łupiny ich są drobniej-  
sze, równie jak poprzedzające je strzałki, listki i t. d.

73. Ozdoby mieć powinny Symetrię, bo wielkie ozdoby  
w małej budowlu zdają się ją obciążać, a małe na wielkiej  
i wysokiej nie byłyby zajmującymi. Jeżeli ozdoby służyć ma-  
ją do ubrania części konstrukcyjnych budowlu, ich ilość w ogro-  
mach, tych wielkość i obszerność, takto wskazać miarę wielkości  
i dla samych ozdób. —

74. Eurytmia wymaga równości w ozdobach przy-  
strajających, jak np. w liściach, orzechach i t. p. (25); lecz jej  
nie wymaga w siatkach, w wężach, w wywijających  
się w zakręty arabeskach i t. d. także gdzie ozdoby są umieszczone  
jak np. gdzie sprzęty pomocnicze w nautach, relikwiarzach  
wyobrazić wyściga, lub przedmioty w bilowych ludach i zwierzęta  
pewny ruch i postawę wolną i przystającą mieć winny, równo-  
stronność miejsca mieć nie może. Dla składowego porządku  
potrzeba ozdoby w równej odległości rozmieszczać, szeregować je w li-  
niach prostych obok siebie, równie jak do pionu nad sobą; (26)  
zachować równe między ozdobami odstęp, między. Jeżeli ozdoby  
są na tablicach, frontonach, powinny środek ich zajmować w ró-  
wnym do otętu odstępie. — Jeżeli zaś są rzeźbane, jak w trofeumach  
ścienne, statych ograniczeń nie mających, trzeba, ażeby pitusa-  
czyny otętu nich ile możliwości równe zostawały.

75. Proxymalność jest także potrzebna w ozdobach, aby wi-  
dziane były z upodobaniem, tak ujęwając w strukturze wraz rze-  
zby pełnej, przeciwnie lub pitastkiej; malowań różnych rodzajów,  
moxafidowań, wreszcie brzoń i złocenia; zdobyc części jednego  
prze



przez naczeka jednatia, a różnego przez naczeka odmiennie;  
używając na ozdoby waztka różnego podług miejsca i potrzeby.  
Zachowując natomiast stopniowanie w zdobieniu to jest: zdobiąc  
cenniejsze części bogaciej, podrzędne skromniej, otrzymamy po-  
żądany rozmaitość. —

76. Zdobienie kolonami podnosiło we wszystkich czasach  
piękność architektury, jako to u Egipcjan, Greków, Rzymian, Ara-  
bów i w średnich wiekach. W krajach południowych było w uży-  
waniu nie tylko wewnętrznych struktur, ale i zewnętrznych, w krajach  
północnych rzadko zewnętrznych dla tego, że w nich farty przelko-  
piłowiej. Speculacyjnca maksyma, że kolony szkoda czystości  
kształtów architektonicznych i ozdób plastycznych była powodem,  
że powleknięcie nimi dzieł Architektury, za bezgustowne okrzyka-  
niem zostało, i wprowadziło w nią oziębłość wyrazu i bezpożytecz-  
ną jałowość — jakoby pod pozorem prostoty, facjaty domów pospoli-  
cie jednym malarstwem malowane bywały, a najwięcej dwoma  
dla rozróżnienia części składowych budowli od wypełniających-  
cych. Lecz gdy się przeświadczone teraz, że Grecy w zdobieniu ze-  
wniętrznych najpiękniejszych swych pamiątek, różnymi kolo-  
nami i kolonadowymi ozdobami mieli upodobanie; poczęli już ar-  
chitekci do tego sposobu Greków wzniesienia rozmaitości udawać  
się. — (Zob. Rozprawę o polichromii Arch. Manzińskiej w progr. Inst. Tech. z r. 1837.)

77. Aby ozdoby były widziane z upodobaniem, potrzeba je-  
szcze, aby czyste były wykonanie, a te, które w naturze lub tworach  
rąk ludzkich mają swe wzory, naśladowały je wiernie. I tak  
potrzeba, żeby ozdoby roślinne, naśladowały pięknie wzrost,  
rozrastanie się, przebieganie gałązek i liści, ich wyrostki, kłę-  
ski, łodygi liści, kwiaty, owoce — z tą jednak uwagą, że o większą  
regularność w tem naśladownictwie i o czystszy miąższ  
staraliśmy się, nie dla tego, abyśmy twory przyrodzenia poprawiali



chcieli, ale dla pojednania ich z pożądaniami Architektury, <sup>37.</sup>li-  
kować je staramy się; oraz dla niepodobienstwa odłamania ich  
w rzeźbie tak delikatnie jak w naturze i dla tego to często  
w nich drobnostki odrzucamy — podobnie sobie czasem poro-  
gamy z postaciami zwierząt i ludzi; unikając jednaki zawsze  
w nich należy przypady i tej sztywności, jaką np. w posągach  
mumij Egiptskich i figurach gotyckich spostrzegamy; bo mu-  
stwa i strętwiała ich postać, będąc bez ruchu i życia, podobai  
się nie może.

78. Co do 3<sup>2</sup>. Wybór ozdób obojętnych zawist od przyjęte-  
go rodzaju architektury, jaski, chiński, egiptski, gotycki, gre-  
cki i t. d. styl, ma właściwe sobie niektóre ozdoby, których z se-  
by mieszać przystojności nie dopuszcza. Lecz szczególniej w wy-  
borze trzeba uważać na ozdoby znaczące i na ich użytek  
w architekturze przed wszelkimi tylko zastanawiającemi się;  
bo ileż np. nie jest więcej przemawiający fryz z pięknymi zna-  
czeniami i dowcipn<sup>postacią</sup> figur, zwierząt w świątyni Tezeusza, aniż-  
li grzejsowania i ozdoby malowane bez znaczenia; bo szlar-  
chetne, tak wielki do duszy przemawiający wyraz mające przy-  
ozdobienie, zastępuje na pierwszeństwo przed najbrzydszą i kłó-  
nącą architekturą — aby jednaki zadawałmiłe rozszedeł, po-  
trzeba aby były umieszczone z podobieństwem do prawdy;  
temu architektowi podpadają owe extentionne tryumfalne  
wozy nad bramami lub na wierzchu świątyni, owe figury  
nad grzejskami w szczycie i trinnach frontonów stojące lub  
siedzące i t. d. lecz się używają, bo je pewną straszliwością  
usprawieśliwia. —

79. Wybór malowniczych ozdób zawist od przemawiania  
budowli lub jej części, bo gdzie wesołość ma panować, tam  
mniej surowych ozdób, a w malowaniu szorstkich part i szro-  
nów.



nia się użyje; gdzie smutek uzłudzić wypadła, tam pojęmy i złotne kolory mieć będą miejsce, i ozdoby w tym duchu obmyślane. Lecz, będąc wolnymi w wyborze kolorów, mieć wzgląd potrzeba nie tylko na ich wyraz, ale i na harmoniczny między sobą układ - nie od rzeczy więc będzie wnijść tu w krótką wiadomość:

O kolorach z względu wrażeń  
jakie sprawiają, i ich z sobą harmoni-  
cznym układzie. -

80. Trzy są główne kolory, wiskniowy (przez który się rozumie najczystszy harmon), żółty i niebieski, z których dwa z sobą mieszając, powstają pomarańczowy, fioletowy, i zielony; a ze trzech razem orzechowy. Dodany kolor biały, żadnej z farb nie zmienia, ale ją tylko jaśniejszą robi; czarny, który znaczy nieobecność światła, ciemnia z nich każdy i zbrudza. -

Z pomieszania głównych kolorów lecz różnej mocy, przez dodanie mniej więcej białego, lub z zamieszczaniem ich przez dodanie czarnego, powstają niezliczone ich odmiany. Każda z tych barw i ich odmian sprawia pewne i sobie właściwe wrażenie: i taki:

81. Żółty kolor w swej największej czystości nosi piękną jasność jest więc po białym jako najświeższym, najweselej, i sprawia łagodne i przyjemne uczucie, lecz gorętsze od niego, lecz szorstki w swej czystości utraci, zwłastza przez domieszanie niebieskiego, robi nieprzyjemny skutki. Kolor pomarańczowy posiada własności żółtego a nawet w większym stopniu, więcej palące robiąc wrażenie. Kolor czerwony (cynober, mianina) robi uczucie żarzące podobne pomarańczowemu do jasności - Kolory te nazywają się żywymi lub czynnymi (actives). -

82. Kolor różowy czyli wiskniowy dla nieobecności żółtego  
jest



39.  
jest posępniejszym od czerwonego, ma więc wyraz poważniej żywo-  
ści, przy tem uspaniałoty lub powabny, podług tego, jaki jest ciemniej-  
szym lub bledszym. - Kolor niebieski ma w sobie zawsze coś po-  
murego, chyni więc surowe, zimne i oddalające wrażenie; taki jak  
żółty jestmu przeciwny, mający w sobie znamie jasności, wrażenie  
palące i bliskiej obecności. - Kolor fioletowy (lilla) sprawia uczu-  
cie niespokojne smutniejsze od niebieskiego i tem więcej, im więcej  
ma w sobie czerwoności, bo powstaje z pomieszaniem dwóch kolorów,  
które nie należą do rzędu żywych, te farby nazywają się smutne-  
mi lub nieżywnymi (passives). - Kolor zielony jeżeli w równiej mie-  
rze złożony został z żółtego jako żywego i niebieskiego smutnego, w-  
bi wrażenie spokojne, wesołe i zajmujące. -

§3. Wprost przeciwnie sobie kolory biały i czarny tak mocno  
się odbijają jeden od drugiego, że przy smutnem uczuciu prawie  
sprawiają, baczniem być trzeba w ich obok siebie używaniu. - Wła-  
ściwych masek nawet mieć mogą postać odstręczającą jeżeli biały  
farba znacznie przemięgająca nie będzie. - Kolor żółty i niebieski  
są także wprost sobie przeciwne, lecz odbicie się ich w użyciu ich  
obok siebie, nie jest tak rażące jak białego z czarnym; przy równiej  
jednak mocy postać miałyby postać. Ta sama uwaga stacy dla  
żółtego z wiośniowym (karmizynem), i niebieskiego z purpurowym, cho-  
ciaż się mniej mocno od siebie odbijają jak poprzedzające. -

§4. Lecz w układzie kolorów wtedy (\*) powstaje zadawalniają-  
ca oko zgodność czyli harmonia. Kiedy się w nim wystąpią trzy głów-  
ne, jakoto: żółty, wiośniowy i niebieski znajdować będą, chociażby wzmie-  
szum. Tak w harmonii będzie żółty z fioletowym, niebieski z po-  
maranżowym, wiośniowy z zielonym, i w tem większą im w większej  
między sobą będą, równowadze. Jednakże chcąc charakterystyczne wy-  
dać malowaniu, jeden z kolorów odznaczyć się winiem. Farby czyste

(\*) Zob. Goethe's Farbenlehre. I Band - 6 Abth.



46.

jaki są żółty, pomarańczowy, czarny, żółty zielony nawet różowy, są silnie przenikające; przeciwnie zaś kolory smutne, jak niebieski, fioletowy, purpurowy, niebieskawo zielony, mają charakter spokojny, pogodny; podług więc potrzeby wzniecenia ucać wesołych i pogodnych lub smutnych; jeden z kolorów panować lub przezwagać powinien. Co się osiągnie, albo powołując nim większe przestrzenie a dając matym i podługnym odcieniom uszczelniającym dla harmonii kolor; lub też wprowadzając go w mieszaninę razem i z innymi; bądź nakładając innych przez dodanie białego lub czarnego wrażeń przeciwnie zlagadzając. —

§ 5. Wskładaniu farb potrzebować możemy światła lub cienia; to jest białego i czarnego koloru; dla podniesienia czystych tonów farb; i tak, kolory żywe, jak są żółty, pomarańczowy, czerwony a nawet białe do różowy i t. d. nabędą więcej ognia i żywiołu na gruncie z kolorem czarnym. Gdy przeciwnie kolory smutne utraciłby go. — Dla kolorów smutnych przez się, jak niebieskiego, fioletowego, zielonego i purpurowego, na tło użyje się białego, aby je podnieść. — Dobrze użyte złocenie, może także korzystnie podnieść inne kolory. Mieszając kolory czyste z czarnym powstają nieczyste, jakoto: siwe, szare, brązowe, stalowe, zielone i t. d. które jeszcze dosyć żywe wrażenie robią, lecz szaregołębiej chętnie używa się ich na tła, dla podniesienia innych czystych, lub z białym zmieszanych. — W ogólności albowiem farby jaśniejsze, mogą być podniesione przez ciemniejsze, czyste przez nieczyste, silniejsze przez matowe i t. d. Pomiedzy czystymi farbami, żółta, jest naprzód wydatniejszą, niebieska w tył oddalającą. — Jest jeszcze do uwarcenia, że wszystkie kolory zbliżające się do ciemnego, są ciemniejsze, a tym lżejsze, im bledsze; te więc drugie w użyciu, nad pierwszymi kłaść trzeba. —

§ 6. Do ozdób architektonicznych odcieni, najdosowniej używać się czystych tonów farb, bo te obo najpełniej rozweselają, zaspokajają.



się i spawiają charakterystyczny efekt. Nie brakuje się tu obrazu  
przebiegu i różnicy jasności, bo te tylko wtedy by powstawały gdy  
by farby w najczystszej czystości bez harmonii się obok siebie kładły.  
Wielekroć w przyrodzie architektonicznych większych płaszczyzn,  
przewaga jednego koloru najczystej doleka prawdopodobnie  
robi efekt. Wrazie do harmonijnego układu part, nie małe  
go zastanowienia i delikatnego czucia, potrzeba, bo zaspakija  
jęce rozwiązanie zadania, nie tylko tu od wyboru farb czy-  
stych, lub zmieszanych, ale i od stopnia mocy, ostrości przez  
domieszanie białego lub czarnego zawiść, a zatem od układu  
nieporozumienia. Różny są też odmiany kolorów.

Wzrost także mieć na prawidło, nie używać wewnątrz  
zbyt krzywych farb w wielkich masach któreby szkodliwy  
efektowi obrazu porównywalnych lub malowanych na ścia-  
nach i któreby już czystością przyspieszały koloru ubioru i stro-  
ju, cerę osób i t. d.

### O Rysowaniu przedmiotów Architektonicz- nych.

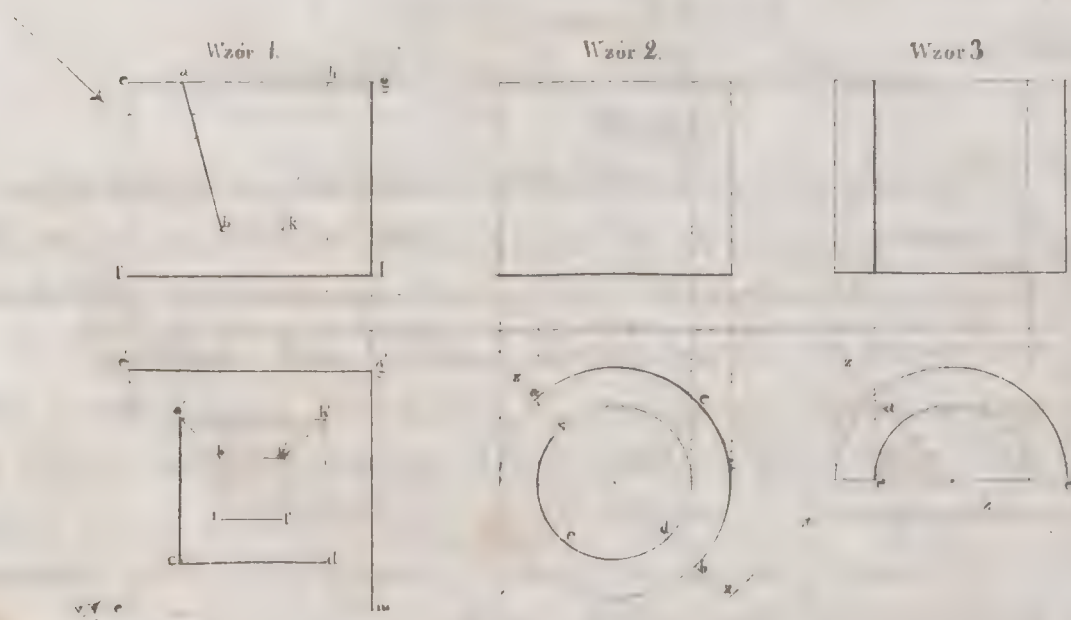
§7 W rysowaniu przedmiotów budownictwa (bez cienio-  
wania), zgodzono się na to, aby wszystkie linie oznaczające ma-  
jące kształt przedmiotu na ścianie wystawione były cieni-  
kie, a przeciwie od strony cienia grubsze jako należące do  
płaszczyzn w cieniu będących. To zgrabienie linii obrysu, tyl-  
ko dla przedmiotów ostro spływających się płaszczyzn stają, i  
gdy te płaszczyzny są wypuszczone na przód; to jeżeli tłu-  
szość jest zaokrąglona, a zatem niemająca ostrej krawędzi,  
obryś jej cienia kręgi się odznaczają, nie jest albo cieniem  
ko jej obwodem od cienia uchylającym. Tętno więc do cienia  
tu się odznaczają jako wyobrażające linie; cienie także kręgi  
Nauka Architektury



12. Nie skrajnie mieć będzie kształtu obl. ostrych i t. d. —

Ten sposób wykreślenia, przyjętym został powszechnie dla tego, aby na rzut obl. rozróżnić było można przedmioty z powierzchniami równymi od tych, które mają powierzchnie obl. czyli walcowe, lub kuliste, jasklowate i t. d.

Poniżej w przekrojach i elewacjach to jest w widokach geometrycznych przedmiotu, światło uważa się z przodu w tył, a razem od lewej ku prawej stronie pochylone, prawędxie więc ptaszczym, na światło obrocone, to jest: z góry i lewej strony ciemko się kreśli, a z przeciwniej strony, to jest: z dołu i prawej, grubiej i mocniej. — W bliznach prawędxie wystawione na światło, kreśli się z lewej strony i od spodu ciemko, a grubiej z góry i z prawej strony, bo w nich kierunku światła z przodu w tył pochyle i od lewej ku prawej stronie, podobnie jak w Elewacjach przypuszczają się. —



Stać we wzorze 1. w rzucie pionowym linie ef, eg, bk, kh,   
 sym.



43.

są cienkie, bo promienie światła  $X$ , na nie uderzają; lecz są grubsze krawędzie  $ab$ ,  $fl$ ,  $gl$ , ze strony cienia. W rzucie zaś poziomym gdzie  $y$  jest kierunkiem światła, krawędzie  $ah$ ,  $hd$ ,  $ee$ ,  $em$ , są cienkie a przeciwnie  $eg$ ,  $gm$ ,  $ac$ ,  $cd$ , są grubsze bo na pierwsze padła światła, a drugie są z przeciwnej jego strony. To samo zostało zachowane we wz. 2 i 3.

Z tak opisanego wyznaczenia kresów, jeszcze da wyprowadzić korzyść, że dozwala rozróżniać czyli wzór należy do rzutu poziomego przedmiotu, lub pionowego. Krawędzie całkiem w cieniu będące jakimi są  $Bk$ ,  $kf$ ,  $if$ ,  $bi$ , wz. 1. cienie się wykreśla, bo należą do płaszczyzn w których się spotykających. Jeżeli krawędzie ostre są równoległe do kierunku światła wprost grubo się odznaczają. — Jeżeli krawędź przedmiotu jest okrągłą lub wygiętą jak we wz. 2 i 3 zgrubianie jej ze strony cienia, nieznacznie od punktów  $a$ ,  $c$ ,  $d$ ,  $b$ , zwiększać się powinno ku punktom  $e$ ,  $e$ , gdzie jest największe, to jest od punktów przedziatu migdły cieniem a światłem znajdujących się na liniach  $z$ ,  $z$ , prostopadle do kierunku promienia  $y$  poprowadzonych, aż do punktów gdzie tenże promień spotyka krawędź zaokrągloną przechodząc przez środek z którego została wykreślona. Zadała się ze przedmioty w rysunku są jedne dalej jak drugie, wtedy stawiać się trzeba krawędzie ostre bliższych mocniej ze strony cienia kreślić, a bliżej im przedmiot jest w większej od oka odległości. —

### O cieniowaniu.

P.S. Mały przedmiot nie tylko w swej postaci i barwie ale i w swym świetle i cieniach perspektywicznie się woku maluje, i z tego powstało mniemanie że cieniowanie tylko perspektywicznym wykreśleniem stuzi, i wzięwa się gdzie i-  
stnie



dział o wierniejsze a zatem zrozumialsze odmalowanie przedmiotów. — Lecz właśnie dla tej korzyści i rysunki geometryczne cieniować można; i wypadła, chcąc pojętniej wyobrazić nie tylko położenie i odległość przedmiotów i ich części od siebie, ale i ich kształt; wypukłość, wklęsłość, wickerowatość, zaokrągloność i t. d. Prawidła tego cieniowania są następujące:

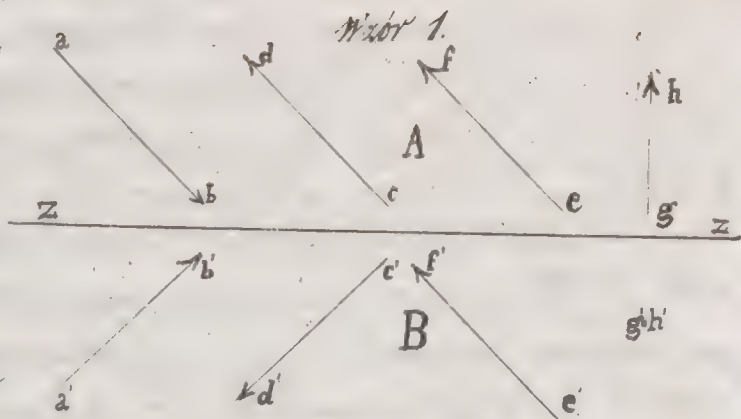
Mając wykreślony w liniach przedmiot, potrzeba najprzód oznaczyć na nim linie odgraniczające cienie od światła prostego na płaszczyznach jego krzywych lub zaokrąglonych, to jest zrobić obrys taki zwanych cieniów jego własnych, oraz wykreślić na nim linie najświetlejsze, to jest, według których promienie światła też płaszczyzny najmocniej oświecają. Po taki pierwszy jak drugie postępują nam za kierownicę dla mających się rozprowadzać powłoki tuszu stopniowo z cienia w prostą lub odbitną światłość znikających. W powierzchniach poliptycznie wygiętych, linie najświetlejsze nazywają się błyszczącymi. Powtórzyć trzeba obrys cieniów na sam przedmiot padających i tych, które ten przedmiot na dalsze rzuca, to jest: obrys taki zwanych cieniów rzuconych, bo za ich pomocą, łatwo będzie na sam rzut okła rozróżnić części bliższe od dalszych. —

Cienie za taki oznaczonymi obrębami światła będące nie mogą być zupełnie czarne bo je promienie światła odbijającego się od ziemi, obłoków, powietrza, i innych przedmiotów osłabiają. Światło więc odbite podlega również wzmianemu, jak od słońca wprost padające rozpoznanie. —

Promienie światła, dla wielkiej odległości słońca od ziemi odległości, przypuszczamy być do siebie równoległe. — Pospolicie w architekturze przyjmujemy że padają na przedmiot z lewej strony pochyło na dół i z przodu w tył, tak.



taki; że taki w rzucie po-  
ziomym B wzór 1, jak pio-  
nowym A mając kieru-  
nek ab, robią kąt  $45^\circ$   
z linią ziemi Z Z. Lecz  
Budowniczy daje często  
i niższe położenie ston-  
ce, aby swego rysunku  
nabył nie zciemnił.



Kierunek promieni światła odbitego, statym być nie  
może; zawsze przypuszczamy że się odbija od ziemi, to jest:  
z dołu w górę pod  $45^\circ$  lub pod mniej więcej bystrym kątem;  
lecz być może albo wprost przeciwnym promieniowi swia-  
tła prostego, jak cd, wz. 1 jeżeli cześć przedmiotu w cieniu zo-  
stająca, jest ze strony przeciwnej słońca. i objaśnionej, lub być  
prostopadłym do kierunku promieni światła prostego w rzu-  
cie poziomym jak ef; lub na koniec ciałem pionowym  
gh, gdy cień jest rzucanym na cześć przedmiotu od słońca  
stronie lub pionowo objaśnionej. —

Plaszczyzna im skośniej na promienie światła, jest  
wystawiona, tem też mniej oświetlona być może, i przeciwnie  
tem swietlijsza będzie im prostopadłej promienie na nią  
uderzą i tak jeżeli bryłę wz. 2. oświetla słońce pod  $45^\circ$   
w rzucie poziomym y i pionowym x; strona jej pionowa  
A jaśniejsza będzie jak H, a ta jaśniejsza jak B, a to w stó-  
sunku ilości napadających na nie promieni światła,  
czyli w stosunku jak bc: eb: cf. — Ponieważ strona D jest pod  
 $45^\circ$  przytę promienie wiąż światła x, prostopadle na  
nią uderzą, uderzając na stronę A pod  $45^\circ$ , będzie więc stro-  
na D jaśniejsza od A, w stosunku jak ml: mn czyli jak



7.5. - Podobnie w praktyce przyjąć można, że strony pionowe B i H ciemniejsze są od stron E, G, pod  $45^\circ$  schylnych wrzekonym stosunku jak 7.5. Prowadząc więc przez punkta b, c, f poziome, byłyby linie pc, ob, gh, bc, cf, eb, miarą oświecenia płaszczyzn D, G, E, A, B, H. - Jeżeli np. jeżeli  $bc = 2eb = 4cf$ , więc płaszczyzna H razy dwa, a płaszczyzna B razy czterzy ciemniejszą się zrobi jak A. Płaszczyzna F jeszcze na promienie światła proste go chociaż najjaśniejszej wystawiona, najciemniejszą więc będzie z dotąd rozważanych, lecz jaśniejszą od strony C jako całym światła prostego pozbawionej. -

Węz. 3 wystawiającym stół dwunastoboczny na takiejże nodze to stopniowanie cienia u stronach na proste światło wystawionych, według podanej zasady zachowane zostało; lecz strony na odbite światło wystawione, wymagają zrobienia pewnych nad sobą uwag. Ponieważ krawędzie em, odgarniając cień od światła prostego płaszczyzny więc E, FL byłyby zupełnie czarne, gdyby je odbite światło, które się tu przypuszcza wprost przeciwnie nie oświecało. To odbite na pada ściśnie na płaszczyznę FL, i dla tego jaśniejsze są od płaszczyzny E, której nie oświeca bo ma swe oświecenie do niej równoległe. Ta więc płaszczyzna E, ze wszystkich dotąd uważanych jest najciemniejszą. Ta płaszczyzna E jeszcze promienie słoneczne posłuszem natrafiając, równie jak na część og płaszczyzny E, lecz części tejże gło jest tak światła prostego jak i odbitego pozbawiona i dla tego jest najciemniejszą. -

Przedmioty wydają się nam tym mniej oświecone i tym słabsze cienie na sobie mające, im są w większej od patrzącego odległości, jest to skutek powietrza, które



42  
subtelniejszych przezroczyste, im jest w większej, w mierze większej  
odległości przedmiotu masy, tem bardziej osłabia żywość  
kolorów światła i cienia. I tak we wz. 4 płaszczyzny A,  
B, C na światło wystawione, zostały w stosunku większej  
odległości coraz ciemniejszą powolną tiszą pociągnięte, a  
przeciwnie płaszczyzny D, E, i części trzech pierwszych  
G, F, H coraz ciemniejsze mają cienie im są bliżej oświ. —

Dla tego jeżeli dwie płaszczyzny A B wz. 5 tak są  
położone, że ich krawędzie a, b, są dalej od oświ jak c mu-  
si więc cień nitnąć od krawędzi b, a ku c na płaszczy-  
znach w cieniu będących. — W stronach pochylonych C, D,  
krawędzie ac, cb, są dalej jak ef, fg; od ac więc ku ef, nie-  
znacznie cień ginie, bo strona C jest w świetle; a przeci-  
wnie w stronie zaciemnioną D, wzmacnia się od kra-  
wędzi fg ku cb; lecz zarazem w pierwszej, o ile się wzma-  
nia od ef ku ea; o tyle słabiej od ef ku bg w drugiej. Sta-  
bieje dla podobnej przyczyny z góry na dół na płaszczy-  
znach E, F.

We wz. 3 rozległszy mamy tego prawidła zastoso-  
wanie; które powtórzyć nie od rzeczy będzie. I tak pla-  
szczyzna I będąc równoległą do ściany pionowej rzu-  
tów została równo zaciemnioną, bo każdy jej punkt  
jest w równej od oświ odległości, lecz wszystkie inne pla-  
szczyzny będąc w położeniu pochylonym względem rzeko-  
nej ściany pionowej rzutów, mając ztem jedne krawę-  
dzie bliżej oświ jak drugie zostały mniej ciemnione od  
tych krawędzi ku przednim jeżeli nie światło proste  
uderza, a przeciwnie na płaszczyznach będących w cieniu  
wzmacnia się cienie zmniejszają od krawędzi bliższych  
oświ ku dalszym. — Dla tej równie przyczyny ściany wpa-  
sta.



Stwierdzenie nogi UU są jaśniejsze od ścian samej nogi ze strony światła, a ciemniejsze od strony cienia; nawet dla tego płaszczyzny prostokąt PQ, ponieważ wydłużone, nieco mocniejsze mają cienie, gdzie je odbite światło oświeca, a jaśniejsze gdzie słońce na nie pada. Natomiast brzozy samego stołu G.H.I.K.L jako najbliższe otoc i najbardziej wypłaszczone jeszcze mocniejsze mają cienie w pierwszym położeniu, a jaśniejsze w drugim.

Przekrywcie tak wielką różnicą między stopniami większego zaciemnienia płaszczyzn dalszych od bliższych w naturze nie jest, jak się je w figurach okazało, bo oddalenie ich względne, nie jest tak dalece od otoc różne; lecz w rysunkach tak robić zwykliśmy dla lepszego rozróżnienia położenia przedmiotów.

Jżeli na płaszczyznę inny przedmiot jak w części za-  
staniający cień rzuci, widzimy często trojakie ten cień robi-  
biony. To jest; albo równo jak we wzorach dołączonych przy-  
kładach prostokątów, albo najmocniejszy od linii ab odgra-  
niczającej cień od światła jak we wz. 6, to jest nieznacznie  
stającą w górę; lub też jak we wz. 7. Stającą na doł. —  
Pierwszy sposób jest używany powszechniej także w rysunkach  
architektonicznych jak mechanicznych. W drugim przypa-  
dka się że bezpośrednio promienie słońca na przedmiot  
uderzają, w trzecim że nań padają pośrednio to jest jakoby  
od obłoków pochodzące. W drugim albowiem przypadku  
światło odbite od ziemi w kierunku wz objaśnia spodnią pro-  
wierzchnię do wz. 6 przedmiotu cieni rzucającego, a przez  
powtórne odbicie w kierunku yz objaśnia cieni rzucanego A  
mocniej w górę jak dole, nie promiennie na wrazenie jakiego  
otoc w spotykaniu się z czystym światłem z ciemnym wzdłuż li-  
ni



40.  
nie ab, dla którego cieni oboki światła wydaje się być większym, jak  
jest w istocie. W trzecim przeciwnie przypadku światło rozpostarte  
odbija się od obłoków pewnej obszerności i w różnych kierunkach.  
PPPP wz. 7 na część zaciemnioną spada; nie mogąc zaś tylko  
mniej promieni rzucić na jej część wierzchnią jak spodnią,  
robi ją ciemniejszą w górze jak dół, tem bardziej że i pro-  
mienienie światła, z odbijające się od powierzchni, od są sta-  
bsze i nie oświecenie cienia A nie mogą tylko bardzo ma-  
ło wpływać.

Sposób drugi robi rysunek zbyt wydatnie i ostro odrzy-  
nujących się cieniów i dla tego rzadko używanym bywa;  
trzeci przeciwnie łagodniejsze robi wrażenie i powabniej-  
sze dla oka.

Światło odbite nie sprawia cieniów ostro się odrzynają-  
cych, bo jego promienie kierunki nie jest statym ani  
pewnym; we wz. 3 widac te cienie po raz d. wystające-  
mi krawędziami aa, xx, ss, nieznacznie ginące.

Gdzie się płaszczyzny proste pod pewnym kątem  
z sobą schodzą, powstaje różność stopnia ich oświece-  
nia; lecz ponieważ zawsze tuż oboki większej światłości  
cieni mocniejszym się być wydaje, i jasność przy cieniu,  
dla tego to we wz. 3 od krawędzi b, c, d, e, f i t. d. płaszczyzny  
ciemniejsze nieco ciemniej, a jaśniejsze nieco jaśniej zostały  
odmalane. Jest to sposób, którego się używa, aby wyraźniej pła-  
szczyny od siebie w spotykaniu się odbić, potrzebuje je  
daleki wprowy pewnej i uwagi na to, ażeby przez ich  
zbyt jasne zjaśnienie, lub zciemnienie od brzegów, wkleste-  
ni się być nie wydawały.

Jeżeli w rysunku płaszczyzna przedmiotu biała zo-  
stać musi na początku tuż oboki białym, lekko, się tym-  
Nauka Architektury.



to, tuzem od brzegu powlecze, i rozplawi znikomo, każdy ob-  
 owiem przedmiot w naturze mający z sobą tło jaśniejsze,  
 ciemniejszym z kraja się być wydaje jak jest. — Lecz  
 jeżeli sam papier rysunków jakim ciemniejszym kolorem  
 powleczone być ma, to zciemnianie strony białej przed-  
 miotu od brzegów, byłoby owszem szkodliwe efektowi ry-  
 sunku.

Jakkolwiek krawędzie prostych płaszczyzn przedmu-  
 tu byłyby ostre; w rysunkach jednaki przypuszczamy, że są  
 u przechył stepione, lub zaokrąglone. — Jaśniejsze więc lub ci-  
 mniejsze od samych płaszczyzn robią się podług potzie-  
 nia światła bądź prostego, bądź odbitego, jeżeli to prostopad-  
 le lub skośnie na nie, jak ma same płaszczyzny padać.  
 Takie we wz. 3 względem linii  $ss'$ ,  $xx'$  są prążki jasne, to pow-  
 stają względem górnych krawędzi płaszczyzn od światła  
 prostego; a względem brzoń  $ww'$ ,  $yy'$ ,  $tt'$  od spodu, od światła  
 odbitego. — Nie spostrzega się ich względem krawędzi  $o$ , gdyż  
 należących do płaszczyzn podchyła z sobą spotykających się  
 i w rysunku widzialnych, to tych potężnie względnie mo-  
 że być podług uwagi wyżej przypuszczonych; dosi. rozpozna-  
 woko oddalone, ażeby sposobem umiarkowania krawędzi jakoby  
 były stepione w pomoc wymagalno. Tella tego to wyst-  
 kie krawędzie pionowe we wz. 3 nie mają obok prążków  
 jaśniejszych, lecz je mają we wz. 4.

Ponieważ się robią brzońki jasne na krawędziach na  
 światło wystawionych, łatwo pojąć dla czego się czasem mo-  
 oniej cieniują krawędzie wystające i będące w cieniu, to jest  
 gdzie dla swego zaokrąglenia pozbawioneby były swia-  
 tła odbitego lub na niego mniej wystawione, jak same  
 płaszczyzny. Takie we wz. 3 znajdują się względem linii  
 $xx'$



Ja, który wzdłuż krawędzi przedmiotu na światło wystawionemu i za pomocą czysty białej papieru przyspado-  
mby, przystki czyli brzojki jasne; inni przeciwnie opuszczają  
je w tym przypadku; i tego drugiego sposobu trzymać się  
jest lepiej, dla tego że cel robienia brzojów światłych jest oka-  
zać wyraźniej że ptaszczyna w wypięciu względem dru-  
giej zostaje, papier zaś do przedmiotu rysowanego nie nale-  
ży. Lecz uchodzić może ten sposób jeżeli tło papieru dla  
piękności planu i odbicia na nim lepszego przedmiotu  
zostało jakimś kolorem ciemnym pomalowane. — Dla tej również  
przekazy krawędzi ciemne opuszczają się, jeżeli za nimi  
przedmiot ciemniejszy przypada. —

W metalach połowicznych szczególnie ostro i jasno krawe-  
dzie oswiecone, a ciemno od strony cienia robić należy. —

W prawdzie te brzojki jasne i ciemne w krawędziach  
ptaszczyna nie są tak szerokie w naturze, jak się je ro-  
bić zwykło w rysunkach; lecz się szerzej w nich robić powin-  
ny, aby mogły być rozpoznawane i dla tego lepszego roz-  
różnienia części przedmiotów.

W rysunkach i rysunkach Architektonicznych nie cie-  
niowanych zwykło się krawędzie ostro cienia kreślić od  
strony światła prostego, to jest z góry i z lewej strony w rzu-  
tach pionowych przedmiotu (jak się już w swoim miejscu  
powiedzieli), dla tego, że w nich światło z lewej strony pochy-  
ło i w tym kierunku się przypuszcza, a grubiej od stron  
przeciwnych, to jest ze strony cienia. — W płaszczyznach czy-  
li rzutach poziomych podobnie podług i bramego dla  
nich kierunku światła. Przecy otwarte, jako nie ma-  
ją brzojów ostrych zawsze cienia się kreślić takimi  
sa



sz. kolorem, kule kugłki i t. d. Lecz wrysunkach cieniowanych sprzeciwiałoby się naturze światła, gdyby się wystąpiło bez różnicy krawędzie ostre płaszczyzn cieniowanych wzmacniało w tem sposobie linijkami grubszemi od strony cienia. Stak np. w. w. 4 nie można zrobić ciemniejszych krawędzi a, b, c, f, g na odbite światło prostopadłe wystawionych od stopnia ciemności płaszczyzn G, F, H, D, E. na które też światło odbite pada ukośnie; lecz można zrobić krawędzie a, c, b, d. Ani dla tej samej przyczyny nie można zgrubić linii d, e, f, w. w. 3 ani krawędzi u, v. Za zasadę mieć trzeba że chociaż rysunki cieniować wystąpić jego linii jak było może najciemniej i nie narabyt czarnym tuszem wykreślone być powinny, a po uycieniowaniu te tylko ostre krawędzie od strony cienia brzeztkami odpowiednio ciemniejszymi (nie czarnymi) wzmacniać, za któremi jaśniejszy przedmiot lub czysty papier się znajduje.

W cylindrze najjaśniejsze jest miejsce a, b, w. 8 odpowiadające punktowi c mając tylko w zgląd na prostopadłość promienia z z do powierzchni cylindra w punkcie c. Lecz w rysunkach geometrycznych, w których zawsze się przypuszcza że patrzymy na przedmiot w kierunku z, y, to jest zawsze prostopadłe do ściany rzutu pionowej, punkt najjaśniejszy będzie b to jest w połowie łuku c, d, bo tu promień światła odbija się podług linii b, g robiąc kąt e, h, f napadu, równy kątowi odbicia f, h, g. Wtedy więc wzdłuż linii i, k będzie najbardziej oświetlony, a wzdłuż linii m, n odpowiadającej punktowi l wzdłuż, temu na prostopadłej o, l do o, c najbardziej zacieniony. Cień więc wzmacniać się będzie od linii i, k ku m, n, z przyczyny że coraz więcej zaokrągla się powierzchnia jego od h ku l; wzmacniać się także będzie od linii i, k ku o, p, lecz nie w tym stopniu, ponieważ część powierzchni cylindra jest tu jaśniejsza na światło wystawiona, natomiast w punkcie od linii m, n cień słabszy



53.  
kiec będzie ten gr. Wszystko to wypływa z uwagi wyżej przytoczo-  
nych uważając cylinder jako graniastostup i wielkiej liczbie bo-  
now. — Lecz to pasmko najświetlejsze ik wz. 8. tylko dla podzieli-  
nie wyglądzonych metalowych walców sturzy: bo w architekту-  
rze, gdzie mamy do czynienia z kamieniem, tylnikiem, i t. d.  
zwykło się brać linię ab odpowiadającą pinitowi c za naj-  
świetniejszą.

Uwagi podane nad wz. 3 i innymi, łatwo zastosowa-  
ne do kształtów walcowych być mogą, aby była potrzeba nad-  
niemi się zastanawiać. To tylko jeszcze przytoczyć wypada,  
że kiedy kolumna jest całkiem w cieniu, byłaby zbyt zacie-  
mniona, gdyby się dla niej kolumny światła odbitego wprost  
przeciwniegiemu słonecznemu obrato; w tym przypadku uważa-  
się go prostokątnym do niego na planie poziomym rzu-  
tem, a równoległym na planie rzutu pionowym — i w tym  
przypuszczeniu zupełnie odwrotnie wycieniowaną będzie  
jakby na proste światło była wystawiona i ta różnica, że  
stałoby cienie i światła mieć będzie. — Takie i to, że kiedy jest  
wiele kolumn w coraz większej odległości od się bliższym  
coraz dalsze światła i cienie, a dalszym coraz tęższe coraz  
ciemniejsze, tynta, tussu powiększają te, które są dalej i są na  
proste światło wystawione, a przeciwnie coraz słabsze jeżeli  
są w cieniu.

Pomniejszając skutki światła w przejściach na promienie  
słońca, a w przejściach na odbite światło wystawionych, łatwo  
jest ułożyć ten ogólny wniosek: że części tem ciemniejsze  
lub jaśniejsze robić wypada gdy są w cieniu, imby te były  
jaśniejsze lub ciemniejsze, gdyby na proste światło słońca były  
wystawione. —

Jaki pojedyncze członki w gromadach, a z tego i całe grom.  
54



54 w różnym położeniu względem światła cieniować potrzeba;  
następujące wzory w zastosowaniu do wyżej podanych  
zasad za przykład postawić i tak:

1<sup>ta</sup> Tak w wzniesieniach (elewacyach) jak w tlorzuchach  
(brunetkach) przypuszcza się że światło słoneczne pada pod 45°  
z góry na dół i z przodu w tym samym więc w swych zaokrągleniach  
członki zostają jaśniejsze oddalone, im prostopadłej promienie światła  
na ich powierzchnię padają; wzory 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21,  
23, 25, 27, 29, 30, 31, 32. —

2<sup>ga</sup> W elewacyach na członkach w cieniu będące, pada  
odbite światło z dołu w górę, i dla tego też ich powierzchnie  
nie różniły się wz. 10, 14, 16, 20, 22, 26 są jaśniejsze, im się wię-  
cej swą okągłością do bliskości zbliżają. —

3<sup>cia</sup> Dla tych członków, które będą w cieniu światła z  
z dołu w górę odbitego byłyby pozławione, jakimi są wz. 12,  
18, 24, 28 przypniemy że na nie, blisko z dołu ude-  
rza; to jest w kierunku z; wycieniowało się je tym mo-  
im się ich zaokrągłość więcej do bliskości nachylenia. —

4<sup>ta</sup> Nakoniec w tlorzuchach wz. 29, 30, 31, 32 członki  
w cieniu będące, odciennione zostały tak jak poprzedzają-  
ce stosownie do przypuszczenia że światło odbite z poziomu  
na ich oświetlenie wpływa. —

Jak wyznajdować obrisy cieniów, należy do nauki zasto-  
sowań Geometrii Wykreślonej, i wyzystać jej można w Teo-  
rii cieniów wykładanej przez Franciszka Sapalskiego Profes-  
sora w Uniwersytecie Jagellońskim; a po jego śmierci wyda-  
nanej pod tytułem: Zastosowań Geometrii Wykreślonej  
wedle rozkładu, pomysłu i notat F. Sapalskiego. Zesz. 1. Po-  
tom 1839 r. —



## Podział Nauki Budownictwa.

Naukę Budownictwa podzielimy na 4 części, z których 1<sup>sz</sup> obejmować będzie Estetykę architektury do użytku Uczniów Kursu III<sup>go</sup> Szkoły Technicznej. - 2<sup>ga</sup> Konstrukcyjną - 3<sup>cia</sup> przedmiotem będzie Wygodny rozkład budowli. Te dwie stanowią będą naukę dla Uczniów Kursu IV<sup>go</sup>. Naukami natomiast budownictwa hydraulicznego i komunikacji lądowych, w ostatniej części 4<sup>tej</sup>, do użytku Uczniów V<sup>go</sup> Kursu będzie wytoro-  
wa.

### Omówki.

Kurs 4 wiersz 20 zamiast przykładu czytaj przydatki

" 11 " 12 zam: rozpoznaje czyt: rozpozna je

" 12 " 2 po wyrazie kraj własny dodaj jako obce

" 14 " 22 zam. zbyt trudne oz. trudne do osiągnięcia bez wielkiego kłopotu.

Kurs 22 od 20 do 26 wiersz zam. wieżni i t.d. czyt: wieżni i t.d. lecz samo w: rzęczenie dostatecznie je rozróżni, bo pierwsze na samo spójzenie roz- poznają się po okazanych przedmiotach, wielkości wchodów, wielkości sal, otworu i ich regularności, po których sądzić można o okazałoś- ci sal wewnętrznych, lecz mało i szereptych wchodów grubość mur- rów, mało otworu i t.d. wskazyw. -

Kurs 24 wiersz 3 zam: Leż czyt: Leż sa

Kurs 28 wiersz 15 zam: naoginać czyt: naoginać często

Kurs 31 wiersz 3 po wyrazie przedmioty dodaj: w przedniej przez pół tyłu jak je widzieć kto może postaci okazują się w naturalnej wydajności i tył- ko części niektóre jak są: głowy, ręce, nogi, broje podług akcji fi- gur mogą odsadzone. - Staśkorzeba jest między przedmiotami płaskie...

Kurs 38 wiersz 20 zam. a nawet czyt: jeszcze

Kurs 40 wiersz 8. zam. chociaż najukosniej czyt: lecz dla tego że najukosniej jest

Kurs 47 wiersz 10 po wyrazie krągłości dodaj: a tu c na płaszczyźnie osiwi- nej, w przekroju wzmacniać od krągłości b, a tu c.....

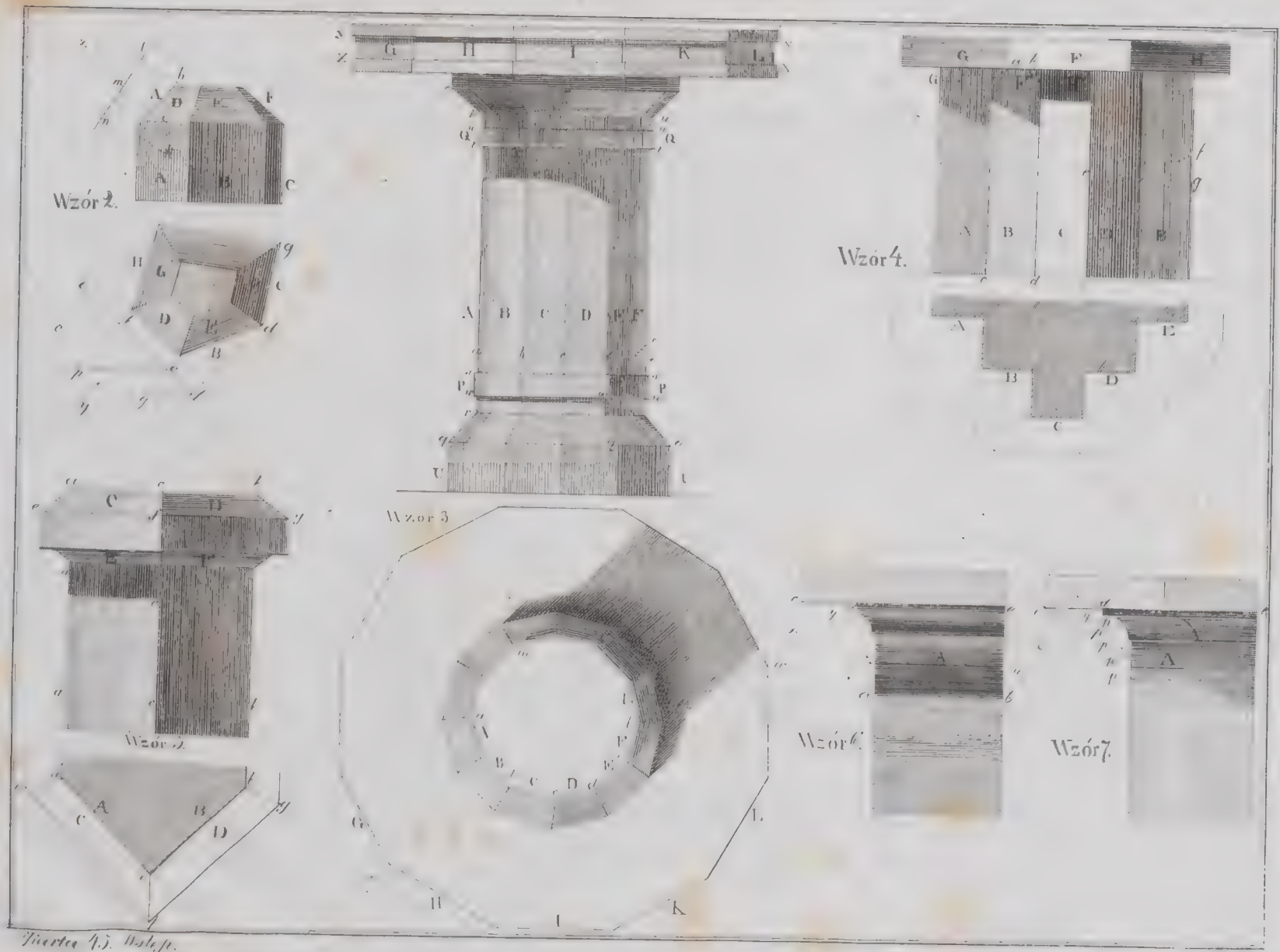
















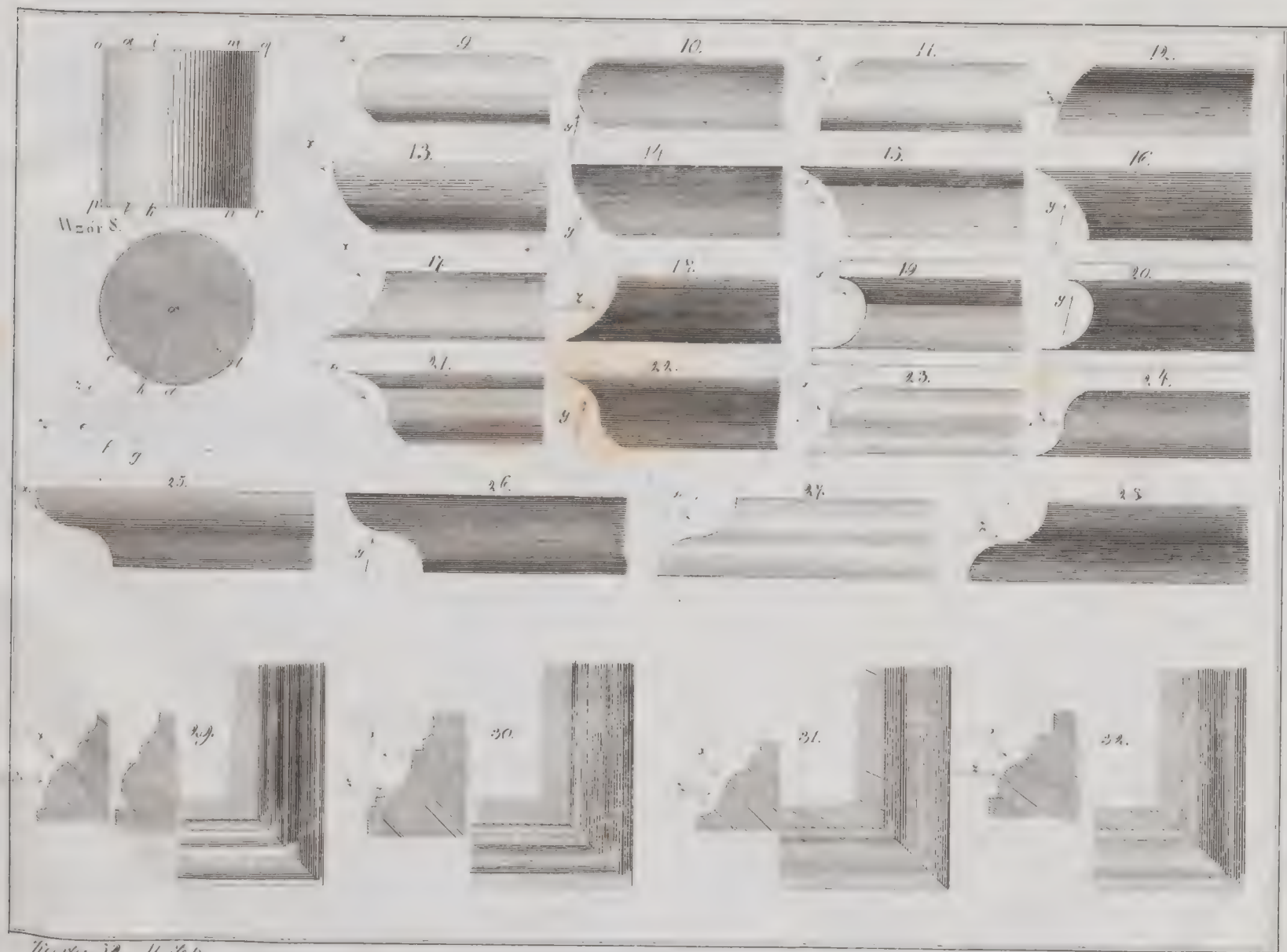


















o  
i  
n  
l  
n  
l  
o  
n  
o  
z  
H  
n  
u  
h  
u  
o  
n  
n  
l  
n  
u  
n  
r  
s  
i  
f  
f  
u  
m  
o  
ie



# Historia budownictwa.

## Wstęp.

Nauka dziejów budownictwa nie tylko zaspokaja tę umiarkowaną, nysłą: cego architekta ciekawość, jakii był jego początek, wzrost, jakim zmianom i dla czego podlegato i upadało w różnyh czasach i krajach; ale mu przy: nosi i tę zawsze ważną korzyść, że zapoznawając go bliżej z wielkimi dzie: łami przodków, dzielnie na jego umysł wpływa i do wznioślejszych go po: myślow i przedsięwzięć pobudza. — Obznajmiając go z różnemi stylami budowania i z powodami które im daly początek, nie tylko smaki w nich doskonalą, ale go od wątpliwego zapamiętywania się na nie i jednostron: nego o nich sądzenia zabezpiecza. —

Odawaloby się w prawdzie, że znajomość tak różnorodnych i rozli: cznych kształtów budowania tę szkodliwą za sobą pociąga następność, że architekt nie chcąc na niepewną próbę swego zdołania i gustu wy: stawiać, podług jednego lub drugiego z umiarkowanych stylów budowania, w któ: rym się lepiej obznajmił lub go sobie więcej upodobał buduje, bo go ten po: waga swej starzytności przekoił i zadowolom zastania; gdy przeciwnie ci, którym są obec te rozliczne częstokroć z drogi prowadzące wrażenia, odpo: wiednego miejsca i okolicznościom sposobu budowania się trzymając, we: dług niego samodzielnie i wtrącając swe pomysły tworzą, i w sposób najprostszj je do skutku doprowadzają. — Wiek jednaki w którym żyjemy nie dozwala podobnych przypuszczeń, bo budownicy z poznania wco: tej obszerności swego przedmiotu, a zatem i jego historii, koniecznie ko: rzyć się odwieść musi; jeżeli jej nie w zamiarze prostej wiadomości i bez: względnego naśladownictwa uczyć się będzie; to jest jeżeli jej ucząc się nie poprzestanie na powierzoniem tylko poznaniu kształtów różnych stylów; na nauzeniu się szeregu historycznych śladów sięgających się do nie: których pamiątek, na spamiętaniu nazwisk, epoki ich wzniesienia i t. d.; ale jeżeli starać się będzie wniknąć w ducha każdego stylu, zgłębia: jąc warunki, z których powstał, jakimi są np. charakter ludzi, zwyczaje i obyczaje jego, zewnętrzne historyczne ujętury, klima i materjały buda: wane. Temu się przemiłnawość, ułubi się w state zasady, które służą mu za przewodnika we wszystkich przedsięwzięciach do właściwego i czystego go sposobu budowania prowadzić będą. I w istocie nie nie mo: że taki skutecznie strzelać na przeciw prostemu bez żadnej myśli naśla: do =



domnictwa, jak dotychczas zglebienie powazajacy jatkiego badz stylu budownictwa taki, ze i te rodzaje architektury, ktore w obecnym czasie do bezposredniego zycia nie zdaja sie byc usposobione naukowymi i naukowymi byc moga. —

Zapetrzajac sie na postep budownictwa, odnosimy nie mniejsze korzyści. Poznajemy bowiem przyklady, ktore na rozwinięcie sie lub upadek jatkiego stylu wplyw mialy, a rozumowanie takich bedzie dla nas przewodnikiem lub nawet przestroga, gdybyśmy z prostej drogi zlozyc mieli. — Przeczo historia budownictwa daje nam rozmaite przyklady i zlozaca wyobrazenia, mowiac o najrozmaitszych pomyslach co do glownych kszaltów, sposobów konstruowania, utworu pojedynczych czesci, ozdób i t.d. lub tez wytyka nam miejsca, w ktorzych wzorowe dziala znajduja sie, lub gdzie ich nam jeszcze szukać wypada. Wreszcie, czyli przyklady tylu i taki wspierajacych budowli, tylu wstawionych mistrzów jatkich nam przeszłości wylicza moga, byc obywateli i nie uwierac wrazen ku udoskonaleniu w wyzszym stopniu dzien budowniczego i do niesprawozdanych usilowań go pobudzac. —

### Początki budownictwa.

Budowanie wzięto początek wiać z pierwszemi potrzebami człowieka, bo ten zamar z początku bezpiecznego dla siebie potrzebował schronienia. Stosownie więc do miejsca i sposobu życia ludzie miescali sie w jaskiniach, chatkach i namiotach. Wlasniwa jednak sztuka budowania, narzela sie w tedy dopiero, gdy ludzie w towa zyslaw zbierajac sie wzajemnie sie oswiecali, pomagali i stale siedliska, obierali sobie porzecz. Chetliwym wymagali, aliczy swietlynie, przezmarzona ku odc najwyzszej, purpurajacy mowu swa, godnoscia, cyminowoscia i u spawialoscia, zewnetrznymi kszaltami przezmarzajacy inne budowle. Za swiatlyni, więc jako budowli najwyzszego zamiana rozwijaly sie wzredzie i po wczesnym czasie wlasniwe sposoby budowania (stylu) — a gdzie te miejsca nie mialo, tam tez sztuka budownictwa nigdy nie dozila do wysokego doskonalosci stopnia. Szukajac więc zwiastu wzrostu i dozrytosci jatkiego badz stylu budowania, starozytnych, sledzic go winniemy w swiatlyniach, chociażby ten w następnym czasie przeszedl do budowli ziemnych, a nawet i do domów — osób prywatnych. —

Taki więc religia, i od niej zależny po wiktazey czesci sposób myślenia narodu nadawaly ciez wlasniwy stylom budowania, na ktora jednaki nie mialy wplywu wywieral początkowy stan ludu, przezrodzenie kraj, materialy i t.d. tak, ze rodzaj schronienia lub mieszkani pierwszostwowych, jakoto, jaskini, chat lub namiotów, wywaranie sie w nich przebiega. Konstruowanie nawet kamienne, chociaz z prostego wiadomosci technicznych udoskonalenia, pierwotnego umiaru konstruowania, zalezno w nich zupełnie nie mogła.

### Postep budownictwa.

Kastanawiajac sie nad rozwijaniem różnych sposobów budowania, spozostawiamy



gamy następująco: skoro pierwotne pewniejsze próby ku umocnieniu stałych budowli dotychczasem zostały, zaczęto wznosić ogromy, któreby wieznęły i siły i wielkością przeludnia, zdolne były wywołać (mowa jest zawsze o świątyniach) głębokie wrażenie i porażenie. — Po prostu je więc, lecz z wielkich brył ścian, pojedyncze ich części mają, jak najprostsze kształty, bo tego taki ich przeznaczenie, jako i związki z całocią wymagały; budowle więc z tej epoki (być może z braku doświadczenia, bądź aby owe głębokie wrażenia wywołać) są nadzwyczaj ciężkie i masywne, jak np. w Grecji podług wojny z Persami, lub w wiekach średnich. od VII w. do X stulecia. To jest epoka wzrastania się na którą mimo jej niedokładności, często zapominając się powinnismy. Ona bowiem restauruje piękno niekiedy form pierwotnych, jakkolwiek w późniejszych czasach style mogły się przekształcać. W dalszym postępie budownictwa widzimy, że te pierwotne proste formy ciągle się utrzymują, ale z naturalną ich prostotą, starano się łączyć i tę prawda, która od zgodności i wzajemnej proporcjonalności części i ich zajmującego porządku, nie zawista, to jest: im dalej, tem więcej dążono do ścisłego pojedynania materialnie i estetycznie wymaganych warunków. — Konstruując wieki jest masywna, dokładna, prosta bez żadnych dowolnych przydatków i ozdóbek. W tychto epokach powstawały rodzaje budowania poważne dla swej oszczędnej prostoty zachwycające, a za tem prawdziwie piękne, jak np. w Grecji za czasów Periklesa; w stylu gotyckim w XII i XIII wieku. Ten otoli jej stan kładący rzadko dłużej się kiedy utrzymywał, bo chcąc więcej piękności podnieść, wypadło zbytkować w lekkości i powadze a mniej sobie ważyć przeznaczenie głównych form, obciążać je ozdobami, na które dla pięknego wynalazku i wykonania szczególniejszą zwracano uwagę, jak w strukturach rzymskich pod pierścieniem cesarzami, — w gotyckich w XII wieku. Z tego stanowiska im dalej, tem więcej architektura oddalając się z istotnych względów, a udając się za pozorami zbytkiem kłóciła się ku zupełnemu upadkowi. Chęć, aby daleka powiednie jeszcze przewyższyć, tworzyła potwory i porażki. To jest kolej, która się w historii budownictwa przy każdym jego rodzaju (stylu) powtarza, i ściśle wiąże z historią osiadczy narodu, z jego umysłowym wykształceniem.

### Podział historii budownictwa.

Historia budownictwa najuprzedniej da się na dwie części dzielić to jest: na budownictwo starożytne i nowe. Do pierwszego oddziału należą będa sposoby budowania najdawniejszych ludów Azji i Afryki w jego powiększej części tylko dawiażkach, jakoto: w Indyan, Egipcyan, Babilończyków, Fenicyan, Żydów i Persów, później w swej dojrzałości w Grecji, doskonalące się pod Rzymianami w technicznym względem, a w części w estetycznym; w reszcie do upadku się nachylające.

Do drugiego oddziału położymy rodzaje budowania wywołane duchem chrześcijaństwa (około 300 lat po N. C.), to jest bizantyjski, gotycki; a po tych upadku odnowiony grecko-rzymski. Sposób arabski budowania w krajach mahometanśkich do tegoż oddziału także należy. —



## Budownictwo starożytnych czasów.

### Indyane. -

Indya są krajem, w którym pierwsze prąpy wznoszenia wiekopomych budowli znajdujemy w pamiągach, które do najdawniejszych z pamiąg nam znane należą i jeszcze dotąd istnieją; od nich więc szereg starożytnych stylów architektury rozpoczyna się. Jak wszystkie dzieła odległej starożytności, tak też i Indyjskie, były nadzwyczaj ogromnego i wielkomysłowego założenia, rozległości ich wzburcza podziwienie, a więcej jeszcze ta praca i czas jakiej (prawie nie do uwierzenia) było potrzeba do ich dokonania. Skąty albowiem wewnętrznie drżąc na budowie przetrakana, pełna kunsztowności jaskinie czyli grotty milami ciągną się we wnętrzu gór. - Strumienie rzek z nad nich spadają, a bogata do obrotu i wspaniała natura te wrażenia w sposób zachwycający jeszcze więcej podnosi. - Ziemia ta noszą zupełnie piętro kraju i narodu w których powstawały. - Jak piodły roślinne Indyj są pełne i bujne, jak wrośnie wykształcona religija i poczyna być faulawitowa, namiętna, tak też i charakter budowl odbit w sobie te cechy. - Zształty w nich są dziwne, lixne i naktyt ozdobaami skryte. Wyobrażenia bez granic nieznane żadnym na rozważnie opartych prawislet. - Wozdabianiu posagów nie starano się o naturalną i szlachetną ich postać ale szerególniej o lične oznaki, ażeby przypomniały jakiego bóstwa wyobrazić; i ztąd nie xliczoną ilość głów, rąk, nóg i innych atrybucyi, które posagom indyjskim szerególniej i dzwaczny urok nadają. -

Najznakomitszymi dziełami Indyjan są jaskinie świątynie; te nie xaprzeżenie do najdawniejszych przedziwzięć należą; taterniej bowiem była budziom grotty już gotowe przestorenić, łazyc i wykończac, amizeli coś zupełnie nowego u tworzyc; zwłaszcza że chociaż pierwsze w tym rodzaju dzieła nadzwyczaj wiele czasu i pracy wymagały, nie potrzebowały jednak tylu i tak rozlicznych wiadomości, doświadczenia, obrotności i xregamności jak budowle wolno wznoszące się. -

Urządzenie tych indyjskich podziomnych świątyn jest proste; ale wspaniałe. - Pomiędzy kamiennoimi filarami wchodziło się w przedsieni z prozdu otwartą; za nią sieni wielkiej obszerności z stupami strop utrzymującami miała w głębi umieszczone cxczne jakie bóstwo, a po bokach izby w jkale wykute. Stropy nad przestorzeniami w podmięciu skąty były prosto albo kolebiasto drążone. - Najrozleglejsze świątynie w tym rodzaju znajdują się w Ellorze (Ellora), w górze Śnaut zwaney, inne na wygrych Salsetie (Salsetta) i Elefantydzie (Elephantine) przy Bombai w Skarli; a najdawniejsze w północnych Indyach w Kaszmirze, Kabulu i wschodniej Persyi. - Nie mniej jednak podziwienie wzburzają skąty będące w Ellorze, dla niezomniejszej pracy w xwone trznem obrobieniu na budowle, a szerególniej góry w Mawalipuram na brzegach Koromandlu. -



Odmacza się naklonie w kolei czasu styl staro-indyjski pagodami, to jest swymi-  
 tyniami nadziornymi ostrych kształtów z wierzchołkiem w bieżni kwadratowej  
 się a bokami wygiętymi. - Botki te w późniejszych czasach słupkami, rzadziej  
 zdobami otoczono. Murzy z wyspami bramami, kłofsy czarnych zwierząt, go-  
 dy dla pielgrzymów i sadzawki do kąpienia otaczały pagody dookoła. -

O pojedynczych szczegółach indyjskiego budownictwa, przy nadzwyczajnej  
 rozmaitości kształtów nie tutaj można w krótkości powiedzieć coś dostatecznego.  
 Słupy w grotach z przeznaczenia swego jako podpory musiały być mocne i naj-  
 częściej czworokątne; dawano im bazy w spodzie i kapitele, lecz bezproporcy-  
 onalnie wielkie, dziwaczne, z potrywają na wierzchu mówną czasą z boków dale-  
 ko wystająca, aby architrabowi zą lepszą stawiła podkładkę. - Czasem stoniów  
 i innych zwierząt obrazy wielkości za podpory używano. Zewnętrzne ścia-  
 ny porożadabano w wypukłe cienkie kolumny, lub pilastry; wszędzie i wie-  
 le znajdujemy wygiętych linii w ozdobach i profilach różnych części, nawet we  
 wierzchołkach nadkryciach. - Przecież po większej części jest wydłużona i kłofsal-  
 na. -

### Egipcyanie.

Bardzo dalekiej starożytności sięga oświata doliny, pustyniami obustronnie zawar-  
 tej, która Nil przez swoje coroczne wypływy tak bogato użyźnia, a która dzisiaj pod na-  
 zwiskiem Habeszu i. Nubii (dawniej Etiopii) i Egiptu jest znana. W tej części sta-  
 rożytnego z historii świata ludzie przeszli najprzód osiedlać w okolicach blizszych zro-  
 dot Nilu posuwając swe zaludnienie ku morzu Środkowemu w miarę jak bagna-  
 sta dolinę tej rzeki osuszać i na niej liczne miasta zakładać porzuciło. Nie napotyka-  
 my tu na płody rozbujałej wyobraźni jak w Indyan, gdyż charakter Egipcyan  
 był sumny jak jednolita pustynia; która dolina Nilu porzeczyna. - Ostra przezw-  
 ga kapitanów, podziat na kasty okazuje się w całej istocie tego ludu, a położenie kra-  
 ju pomyślnym zalewom podpadającego wiodło przez się do wczesnego załączenia się  
 w tajemnicach matematyki i astronomii. Dla tego też egipskie budowle pełne są zglę-  
 binego w zamianach porządku, kształtów i ozdoby są w nich rozważnie użyte; wszę-  
 dzie panuje wielkość i wzniosła godność, najwypiszej albowiem tylko istności lub panu-  
 jacej władzy stawiane były; lub w reszcie jako pomniki ku wiecznej dla potomno-  
 ści pamięci.

Kapłani w swym celu utrzymywali wyłączenie i przez bardzo długi czas te przez  
 wieki i czas uszeregowane formy egipskiego budownictwa, nie dozwalając w nich różnic  
 odmian. Jednak w epoce gdy po długim i okropnym spustoszeniu kraju przez hordy  
 pasterskie (Szytów); prawie królowie na nowo panowanie objęli, spustoszeniu zna-  
 czną w ich budownictwie świeżość, a szczególnie pod wielkim Psammisem (Seso-  
 strysem) około 1500 lat przed N. C. - Lecz później panstwo to wpadło w obce ręce,  
 najprzód Persów (na 525 lat przed N. C.), a potem Alexandra Wielkiego i jego nastę-  
 pów Ptolomeuszów. A chociaż ci ostatni Grecie wykształcenie do Egiptu uprowa-  
 dzili, jednak obok niego utrzymywali się dawne zwyczaje, a z niemi i sposób budo-  
 wa.



wanica, wpływ grecki wprowadził tylko w niego większą pułkność i większą w zdobieniu roz-  
zmałość. Wtedy dopiero gdy pod panowaniem rzymskim, chrześcijaństwo dawna wiarę zni-  
wożyło, musiato i właściwe egipskie budownictwo, jako najmniej gruntujące się upaść. —

Tu także najwspanialsze budowle były świątynie zewnętrzne, gdy tego  
skądś położenie odległe wyższego Nilu (Nubii) dozwalało, zewnętrzne, lub zwa-  
sem i na oba te rodzaje razem połączone napotykały. W świątyniach podziemnych  
zwyczajna powierzchnia świątyni zwykle równo obrabiano i kłopotliwie posagami  
często przyozdabiano. Wchód do nich zawsze bywał nad miarę szczyty, co je głównie  
rozróżnia od otwartych przedsiionków wiodących do indyjskich grotowych świątyni. —  
Wewnątrz znajdują się obszernie przedsiionki z słupami, posagami bosów i pobocznymi  
izbami. Całkiem przystępują do świąt osobne podwórza lub stawy, te jednak później  
sąp zapewne są dodatkiem. —

Do świątyni zewnętrznych wspaniała wprowadzała szeroka, kamiennymi pila-  
strami wyłożona droga, mająca po obu stronach długie szeregi spokojnie spoczy-  
wających Sfinków. — Na progu wznosi się puzna brama a po jej bokach wspiera-  
te przybramie (propylony, pylony) kłopotliwie dwóch wysokiach baszt szerokiach otwartej  
z przodu rzeźbą wyobrażającą bitwy i obchody uroczyste. Obok tej bramy często stawiano ko-  
łopalmne posagi i obelisk; że te ostatnie za pomniki czasu mieć chciało otwierano  
je w całości hieroglifami rzeźbą. Wśród dróg wewnątrz znajdujemy się w dziedzińcu  
rzędem słupów do otoków otoczonym wyjąwszy wzdłuż ściany świątyni będącej na prze-  
ciwko wejścia. Takich pylonów z dziedzińcami bywało często 2 lub 3 nim się do-  
szło do świątyni. Ściana świątyni jest więcej szeroka niż wysoka, pełna wspa-  
niałości przedstawiająca obm. spoczynku powaźnego. Rozpyna się z przodu pier-  
ścieniem o dwóch, czterech, lub sześciu kolumnach (w wielkiej świątyni w Ombos o pięciu)  
rzędem pionowych brzołami murami ustawionych. — Przesłony między nimi są  
tylko w wewnętrznej części otwarte, bo spodnią zamknięto murem, który i same stu-  
py w części są grubością ogarniały. — Między dwoma tylko przedniemi stupa-  
mi wchodziło się do wielkiej i puznej ściany, której obszerny strop rzędy słupów  
podpierały. Za ścianą ta następowała właściwa świątynia wraz z innymi do  
niej przystępującymi salami i komnatami. — Całe tak opisane zabudowanie  
opierało się do otoków. —

Nie wszędzie jednakowoż na podobny układ bez pewnych odmian i zboczeń na-  
brafiamy, i tak: w małej świątyni Teby w Tebach przednią jej ścianą całkowicie za-  
kryta ma tylko drzwi do wejścia. Dwie świątynie na Elefantynie, mała świąty-  
nia w Edfu i t.d. otaczają do otoka podziemia słupowe lub filarowe. — Takie w  
rzadzeniu jednak nie są w staro-egipskim stylu, ale z późniejszych czasów Rzymian  
lub Ptolomeusów pochodzą. —

Budownictwo w Egipcie charakteryzuje się tylko w świątyniach i pałacach państwo-  
wych, które na wzór świątyni budowane były, bo proste i na lekko budowanych  
i mało znaczących domach mieszkaniowych zwanych gospodarni przedstawiały; go-  
bowce tylko zwano mieszkaniami, i dla tego je z wielkim kłopotem zakładało,  
i u-  
i u-



i cięta w nich tak starannie, jak na mumiach widzimy przechowywano. - Grobo-  
wce te znajdujemy najczęściej w jaskiniach skal (hypogeach):. Bogato je malow-  
aniem przyozdabiano; lakierni były przed innemi piane groby kirołowskie przy  
Sebache. Ogromne piramidy były także grobowemi pomnikami kirołowi -

Przeglądając się w szeregach egipskiego budownictwa, znajdujemy czystą, pro-  
stą kamienią konstrukcją z poziomem belkowaniem. Wszystko zastosowane do o-  
gromnej wielkości, mocne i miększe. Drewno i formy wysmukłe drewno i pocięte nie  
daje się spostrzec. - Suche klima kraju daje się poznawać po zupełnie pias-  
kich pokryciach (dachach):. -

Stupy są krótkie i grube, prosta płyta jest ich podstawą; pionie kolumn zdobną  
figury, hieroglify, prostokąty i poziome pęty. Kapitele dawano jak najprosta-  
tą kształt, a nawet w jednym i tym samym rzędzie stupów odmienne. Wina  
te kształty na dwa rodzaje dzielić: to jest, mające formę zagiętego stożka (ostrotęgu), i  
kielichowatą. Kapitele mające postać kielichowatą są znane trojaki: tylko ze-  
wnętrznie wygięte (w sposób lotosu), lub zewnętrznie wypukłe, oba te rodzaje gustownie  
przyozdabiano w kolumny, kolumny, muszle i t.d. - potrzebnie palmowej postaci mającej  
profil wygięty, a za ozdoby palmowe gałązki. Na kapitelach kładziono pokry-  
cie proste, czyli cięte sześcienną. Są także stupy i filary mające głowę sowy, na  
miejscu kapitelu. Czasem przed zupełnie gładkiemi filarami stawiano białe  
salne nie nie podpierające posagi. -

Półkolumny na tych stupach składają się z kamiennych belek (architravów): ma-  
jących brzozy w grubą pierś, czyli wałki profilowane. Ten wałek w naczyniach  
murów na dół po ich krawędzi się spłaszcza. Na taki ułożonych belkach kamien-  
nych czyli straganiach kładziono powagę z płytami kamiennymi; stanowi o-  
na razem i pokrycie czyli dach. Płyty te z przodu budowli wykładano obłą-  
czysto w sposób wielkiej. Włoki piętne i okazywały budowlę z kolumna-  
cją. Pionierach zewnętrzne murów zawsze są w tył nachylone. Drzwi  
wewnętrzne mają proste, do otwiera otwiera a na wierzchu włoki jako ozdoby  
wierzchołki stylowi egipskiemu tylko właściwy, do której bardzo często szereg  
węzłów należy. Włociwych otworów nie znajdujemy, lecz natomiast małe, pod-  
ręczne otwory. Sklepienia nie były znane dawnyim Egipcyanom, znajdując się  
tylko niektóre natrycia, które przez coraz dalsze wyprowadzenie warstw ciętych je-  
dnych z nad drugich, lub pochyle ich o siebie wspieranie podobieństwo do  
nich mają. -

Ogromne masy budowli umieli Egipcyanie Tagodzie, pokrywając je rze-  
źbą figur lub kolumnami jednaki tak rozważnie, że wrażenia całości zupełnie  
nie psują, w ogóle ozdoby w kapitelach, włokach, stupach, bardzo mało nad  
powierzchnią głównych form wystają, i tylko je odmiennymi farbami i ży-  
wymi powiekami, w tym lepiej jedne od drugich wyróżnić. Potrzebę obrony na-  
ściannych zewnętrznych konturów ich tylko głębiej wyznaczyć słusze się, a in-  
nym częściom i figurom tak płaską dawać wypukłość, ażeby nie prze-  
cho-  
cho-



8  
chodziła za ptaszczymy świąry, i spokojnego ułożenia ciałoci nie nadwierzają. Na ścianach wewnętrznych również obrazy sposterzegamy, wprowadzić w ptaszkorzebie to bez żadnych cieniowych obrysów, jednak wiele z nich robi pewne wrażenie. Te wyobrażenia wraz z historycznym i obrazowym pismem hieroglificznym podnoszą znaczenie budowli, jak np. w Pylonach napotykalmy wyobrażenia bitew i pochodów, gdy tym czasem wewnętrzne jedynie dla rzeczy będących przedmiotem wian są poświęcone. W grobowcach znajdujemy prócz tego obrazy przedstawiające domowy sposób życia ludzi.

Te budowle pro wiejszój części są z piaskowca, niekiedy z bloków zachwianej wielkości zbudowane. - Kolosy, Obeliski, małe kapliczki lub domki bywały z jednej sztuki granitu lub syenitu (= monolity). - Wiadomości techniczne były niezawodnie już na wysokim stopniu, rozciągaty się nawet do robót zgliny, drewna, szkła, i drogich kamieni.

Dowody tego, co się dotąd powiedziało znajdują się w dostępnym piśmie pomników wchodzących w Nilu dotąd zachowanych. Wypiszę wypisy i opisać daleko by nas zawiodło, krótki ich tylko jednakże przedstawiemy. -

Najdalejze pomniki znajdują się w Habesz przy Asuan - w wyższej Nubii dawnie rzeki Astapus (= teraz Nil białawy, Baker Asrak) i Astaborus (= teraz Tacanne czyli Atbara) łączą się i ograniczają krainę kapitańską zwaną niegdyś Meme. - W tej dochowały się ruiny między innymi 80 piramid przy Asuan, które jednak podobnie jak inne poniżej tej rzeki przy Dongolah na górze Barkal i przy Merawe (= dawnym Napata) nie zdają się do najdawniejszych czasów należeć. - Południwie idąc za biegiem Nilu następuje kraina żadnych nie zawierająca pomników aż do dolnej Nubii i dalej na południe już nieprzerwanie aż do samych granic Egiptu napotykalmy. Świątynie podziemne są tu bardzo liczne, bo tam ułożone do tego skłoty i swanta niemi dolina rzeki sprzyjały. Pomniki Nubii zachowały się jeszcze lepiej jak w Egipcie, co od jednostajności suchego klimatu pochodzić się zdaje. - Wiele z nich jednak piaski puszcz zasypały, wiele nawet jest niedokończonych. Najgodniejsze uwagi jaskinne świątynie znajdują się w Ibsambul (= dawnym Hierkis). - Niektóre z nich mają podwójną jak podziemną świątynię w Gyrze (= Tebis) inne mają Terrały od strony Nilu, jak w Hasajja (= Hamada) i t.d. - Najpiękniejszą otoli z świątyni w Nubii jest będąca w Habarze (= Talmis). -

Wyspa Philae (= teraz Dieret el Birbe) na samym wstępie przy kataraktach z Nubii do Egiptu, posiada na małej swej przestrzeni wiele pięknych i dobrze dochowanych budynków; za nią następuje wyspa Elefantyna, dalej starożytne miasta Syena, Ombos, Lammie kamienia w Silfisi, z Magna A. polinopolis (= teraz Edfu) z piękną świątynią; Eilethypa z podziemnymi grobowcami, Latopolis (= Esne) i Hermopolis (= Hermis) z dwoma wielkimi świątyniami. - Leżąc najbogatsze i najprzełeczniejsze zabudowy znajdują się w starożytnej królewskiej stolicy Tebach, której szczyt do 5 mil geograficznych obwo-

du



dużo mają, chałazy. Nihil rozłożyło się z ogromnych świątyni, pałaców, cyrkiów, obłaz-  
miej wielkości pałaców. Tu należą także w tuncuckim gór. Libijskich we-  
wnętrzu stał on do zabłąkani się rozgatem i rozsiadła góry grobowce.  
Ponieważ Tebów jeszcze nie wiele pomników natrafiamy, między niemi odznaczają się  
wspomniana świątynia w Tebách; oddalona zwaliskami wian mniejsze, bo im dalej, tem  
się więcej zbliżamy ku miejscom, które Grecy, Rzymianie, Bizantyjczycy, Saraceni i  
Turcy natchodzą: swem budowlami, dawnie niweczyli. Piramidy tylko sta-  
rożytnego miasta. Memfis przy dzisiejszym Kairze opozycję się im nie zdolaty. Wpu-  
stynie się zapuszcza, natrafiamy na równie ważne ślady egipskiego bud-  
ownictwa jak upr. na zwaliskach w dolinie El Fayoum przy jeziorze Marysa, okło-  
nych jest murem, z były cegły stworzonym w historii, Libijskim; dalej napo-  
damy na starożytną, zupracowaną świątynią Jowisza. Trumony w Oazie  
Siwach i wiele innych w różnych Oazach Libijskiej pustyni, i pobytek chęć  
go morza znajdujących się.

Do innych ważnych przedsięwzięć starożytnych Egipcjan policzamy jeszcze te,  
które aż dotąd dobroczynne swe wpływy wywierają, to jest: kanały, groble, wiel-  
kie wodochłony wstrzymujące wody wezbranego Nilu lub rozprowadzające je dla  
użytku wyszłych okolic kraju, bo od tych tak jego zaludnienie, jako i upór  
był mieszkaniom zależał i zależy.

### Ludzie Syrii.

4. Indyjanci i Egipcjanie w wielkiej stoi sprzeczności średnia Azji. Azji a szar-  
gotniej kraje między Eufratem i Tigrisem położone. Było to miejsce zbiegania się  
różnych ludów z wnętrza Azji, które zamienili w poprzecznie tutaj pasterskie  
życie na wojownicze, rozległe kraje zdobywały, lecz w krótkim czasie wygod i korzy-  
ści zdobywszy niewieściły i rowym hordom uległy. Tak powstały państwa Asy-  
ryjskie i Babiloniskie. W takich okolicznościach nie mogło dojść w tej stronie bud-  
ownictwo do wolnego i swobodnego wykształcenia się, chociaż tego chęć przepychu  
w samowładach wymagała, i chociaż niemiernie budowle powstawały przez róż-  
nych przemocą do tego napędzonych ludów; takimi były: wielki Kiosk Babel,  
(wzrost Babiloniskich), potężne mury i tak zwane wzniosłe ogrody Semiramidy. Dla  
braku drewna i kamienia budowano z cegły wiążąc je smolą ziemną (naphta);  
dla tego też te budowle uważać raczej należy za próżne masy murów powstają-  
ne w gęstym orientálním pstrzemiu i krzyżowaniu farbami, metalami i kosztowne-  
mi tkaninami materjami. Mało się nim dochoowało pamiątek z owych czasów,  
bo tylko pagórki zwalisk Babilonu przy dzisiejszym Hillah; cegły z tak zwa-  
nioną wglętkowatą powierzchnią, piekaczem z rozżarzonych kamieni, gliniane naczyń i ty-  
ścisłodzi im na brzegu morza. Fenicyjanie przemysłowi, pracowici, rozległy han-  
del prowadzący musieli się w swych budowlach od kamitych różnić, bo będąc os-  
tatem dobrem zajęci, nie mogli użyć przemocy ku ich wynalezieniu, nie mogli ci-  
na budowlanie, ani na wieczności budować, dla tego ich świątynie i budynki  
nie były tak wielkie; budowano je z kamienia i drewna, lecz najwięcej z dre-  
wa



10.  
wa tego z gór Libanu łatwo mieć mogli, a budując świątynie z ciosaniem słupów i kolumn.  
Rozwój handlu natychmiast ujął się na kierunku północnym i północno-wschodnim,  
kierunku Syrii i Egiptu. Izraelici po powrocie z Egiptu i osiedleniu w Pa-  
stynie użyli rzemieślników Fenickich do wybudowania kościoła jerozolimskiego, ten  
wciąż chociaż zalecony po egipsku zupełnie fenickim stylem był wykonany. Wtorek  
lub bójka pasażerów katastroficznych i myśl jedynego dla Jehowy kościoła, były  
przekazane za budowniczym u Izraelitów zakwestionować nie mogło.

### Persowie

Medya i Babilon: kraje środkowej Azji były pierwotnie osiadłą siedzibą, ale  
bymarminiej budowniczym i kunsztów, gdyż chrześcijaństwo i Zoroastria religia niedopu-  
szczała stawnianiu po gościach ni świątyni, bo ofiary na wielkim całopalnym ota-  
razu odbywały się. - Zoroastria i religia Medów przeszła do Persów wtedy, gdy ci  
rus, około r. 500 przed N. Ch. ucaupili ich narodem panującym. Tylko więc na sa-  
trape Persji dworach monarchów budownictwo i kunsztu zanadto dla siebie  
miejsce, bo na nie idąc jak się zdaje za przykładem Babilonii ościennego  
krajów stolicy w pałacach tylko i grobowcach napotykalmy. Jednakże przemysł  
jako kunsztowności jak najwyraźniej się w perskiej architekturze odbija. - Nie wi-  
dziemy w niej najmniejszego wpływu podziemnego grotu budowania, religijnej pawa-  
gi, i ogromności egipskich świątyni. Pers dawniej wolny po górach błądzący się,  
i według Zoroastria nauki lubiący wolną naturę, chciał także mieć w swych pa-  
łacach wolne, jasne przestrzenie, cienne słupy i lekkie drewniane próżnice;  
wnosił więc budowle wprawdzie obszerne ale nie kolosalne, otaczał je tarasami,  
luzem schodami, wodotryskami i ogrodami. Szeregiem uszła nas ruiny  
królewskiego siedziska w Persepolis (Pasagarda dais Szylmanar). - Jest on  
zbudowany z szaro-czarnego marmuru, i obszerne zabudowania z kamien-  
mi, bramami, podwórzami, podcieniami i schodami obejmuje. Tu luminy  
są wypukłe bogato zdobione w łaski, żłobki, woluty, kapitele mają kształt  
tulipanów z nadstawami postaci różnych zwierząt. - Zresztą niewiele po-  
zostało, tylko nad otworami niektórych bram widzieć można żywiołowe za-  
łobki: natrafiamy tu także na stannanie najczystszej dokładniej wyrobione  
plastyczny, które sięgają się albo do samych monarchów, lub też symbo-  
liczne żywotowość zwierzęta przedstawiają. - Powzięte albowiem upodoba-  
nie mieszkańców krajów wschodnich w rozlicznosci kolorów: złoceniu, srebrzeniu,  
fioletowych kłobienkach, obiciach wiele i na plastyczne wewnętrzne dekorowanie bu-  
dowl wpływało. Obok pałaców w Persepolis są groby królów z ich popiersiami  
w skale wykutymi; podobne znajdują się w Medyi, Frygii i t.d. - Do chrześcija-  
nizmu przystąpił perski król Aleksander W. ustalił kunsztu, i ten rodzaj bu-  
downictwa upadł, gdyż Artycydzy (królestwo persów od 250 przed N. Ch. do  
226 po N. Ch.) którzy potem nastąpili sprzyjali więcej stylowi greckiemu; a na-  
wet i wtedy gdy własciwi mieszkańcy persji Sasanici od nich się uwolniłi, da-  
wny rodzaj budowania nie powrócił się. -



### Łgólne uwagi.

Zanim te starożytne ludzkie dawańcy świata opuszcimy, przytoczymy niektóre uwagi zamowne się do wszytkich Scyzgajace. - Widzimy że style budowania dotąd opisane mimo znakomitych postępów nie wzniósł się jeszcze do tej szlachetnej okazałości i niezawisłej od obcych względów prostoty jak w Greków. Po części przedstawiają się nam jako nie dość jeszcze wykształcone, gdzie indziej jako przechozące w bytek, lecz wszędzie wznieszone w duchu religii, aby jej nauki i prawidła zmysłowie i symboliką przedstawić. Budownictwo sztuka nie była tak uroszeczmona, aby całą ludność narodu ożywiata, jedynie kapłani, posiadacze wytworów sztuk i umiejętności mia się zatrudniać, byli także jej przewodcami, a nawet wykonywaczami. Że duch kasty kłamarstwiej, żadnego obcego indywidualnego pomysłu nie dopuszczał, utrzymało się więc budownictwo jednostajnie; ale też z tego powodu do wyższego wykształcenia się nie podniosło. Dodaj na koniec i to musimy, że żadnemu z wymienionych narodów budownictwo skłepień znanem nie było, i wszelkie potężne i ogromne prozimo ułożonych kamiennych lub drewnianych belek składały się.

### Grecy, Etruskiowie, Rzymianie.

Dotarliśmy nareszcie do historii ludu po wszytkie czasy i przemysłu w sztukach pięknych ustawionego, to jest: do Greków. Nie były one one same ludowi, ożywiaty i przenikły całą Greków istotę, i dla tego budownictwo samodzielnie do najwyższego stopnia szlachetnej wspaniałości się u nich podniosło. Chociaż przestrzeń Grecji była mała, jednak dogodnie jej położenie w środku trzech części świata jej rozległe brzegi i liczne porty, Tagodnie niebył skwarne i osłabiające klima, urodzajna lecz nie zbytniej obca z bujności ziemią pobudzały do czynności i ruchu przez co ten lud tak bogato na umyśle uposażony podniósł się do najwznioslejszych czynów, powoził wiele wzorowych architektury pamiątek i stał się nie tylko twórcą pięknego stylu budownictwa, ale i nauczycielem w kunsztach i umiejętnościach dla następnych pokoleń.

Pierwotnymi mieszkańcami Grecji byli Pelazgowie, lecz przez Helenów rozprzeczni zostali lub się z niemi pomieszcali. - Ci ostatni winni są wprowadzić swoją osiadłą obywatelstwo w Egipcie i Atenach osiadł; Kaddmus z Fenicji w Tebach; obadwa około r. 1550 przed Chr.; Egipcjanin Danaus i Frygijczyk Pelops w Peloponezie około r. 1400 przed Chr.). - Pomimo naptynu tych przybyszów religijne ich pojęcia, ustawy i nauki tak przez Greków pozmieniane i przekształcone zostały, iż się wkrótce na właściwie greckie przerobiły. - Zanim jednak wykształcenie do wyższego podniosło się stopnia, musiał go wielki fizycznej siły, wielki bohaterów (Herakles, Theseusz, Argonauci; Wojny, tebariska i trojaniska) poprzedzić. Dalsza osiada



Na wstędy dopiero ustalata się gdy blasku po skutecznym pasowaniu się krzyżowców w skutki wtargnięcia Dorjczyków z północnej Grecji do Peloponezu (chrysepj. 10 kraj do trwałszego i spotężniejszego przyszedł bój i gdy Dorjczykowie w Peloponezie, Jonjczykowie w Attyce osiedli; częścią ich wędlniejszy się przez Ktadatan i inne miasta macierzystkiemu krajowi w silne i ciężkie nie udzielił; takimi były zwiazek. 19. miast Jonjckich nad brzegami, trzy minijęj (Efor, Milet, Samos i t.d.) greckie miasta w masyckich Włochach (w r. 1200 przed Chr.) Grecy zwiazek) Tarent, Krotona, Sybaris, Regium, Kurnee; w Sygale Sygallu, Stymont i inne. -

W tym czasie w masyckich macierzystych i pociągających matych krzesłach uformowało się tyle: rzeźniarskich i t. miast. Grecy zwiazek; i chociaż kraj ten na takim małe i ciężkie części był podzielony, utrzymywał się jednolity w całości przez wspólność morzy, religii, widowisk narodowych (Olimpiady, Pytkie, Kurnie i t. d.) i wyroczni delfickich i t. d.

Zawiazek Greckiego budownictwa, które z tego czasu pochodzi są takie zwiazek mury Lichonjów, które miastem i zamkami opasowane. Mury te składają się z brył kamieni ogromnej wielkości nieustraszone lub kremnie i w r. 1200 przed Chr. (mury poligonizacji). Największe pozostałości tego rodzaju są w Tirynsie, znajdujemy je i w innych częściach Grecji i Włoch. 11. Mycenie dotychczas się widzieć w ten sposób zbudowana taka zwiazek Lania brama. Tu jeszcze należał Skarbiec, powiększonej części podziemne w kształcie wykopanych kopuł (end sklepienie, ale z poziomych warstw kamieni składające się z do przechowania skarbów, kosztownych sprzętów, broni, i t. d. Skarbiec. Tuż takie skarbiec przechowywały się aż do naszych czasów, to jest w Orchomenos i Mycenie. - Prochłazne sławiają się domyślacze w tych budowlach bogatych nie sącząc nie ozdób malarstwa i w kolorach to sącząc się z sztuki w dziecinistwie jeszcze będąc i zjadając się natłokiem ozdób i świetnego blasku wymagając. Z tego stanowiska powstają i na inne budowle, jak to: Szwajcynie, sławne Labirynty (w Tirynsie na wyspie Krecie) i pomieszkania Książąt jak je nazywa Homer opiewa zapamiętywać. - Grube i silne masy murów z owych czasów otrzymywane na przełupach na zgrabności bez wątpienia ozdoba, a postępnem dopiero czasu kamiennymi się, do porządku znowu kolumn; strojne w prawdziwie otrzymywane ozdoba nie są, ale te pięknej będąc formy i wykonania i rozsądnie będąc wzniesione przysłużyły budowlom i tworzyły z niemi jedną harmonijną całość. -

Skorogólny popęd i przyspieszone rozwinięcie się greckiego stylu powstawało do 50<sup>tych</sup> Olimpiady (około r. 550 przed Chr.) właśnie w tym czasie gdy Solon Apylta Ateny przez swoje prawa urządzał. - Spowodowały to latwie. Okoliczności, jak to: powiększone stosunki z Azją i Egiptem; zwiększone bogactwa, wspólne iroganie Książąt lub pojedynczych królów między sobą a najwięcej religii nie zamknięta w wyłączonej kapłanów klasie, ale raczej przez poetów (Homera, Korydora) z dwoma znaczącymi i zawiązanymi przysięgami. Mytami rozprowadzając, które wystawiają Bogów w ludzkich postaciach, wyobrażeniom Kurnie



mistrza i szczególnie sprzyjały, a następne zglebienie istotnych zamiarów budownictwa wstramniających wznoszenie struktur publicznych widoków tylko zbytku lub dogodzenia wymysłom osobistym; przez co sztuka budownicza nie mogła na godności i wspaniałości nie zupnie.

W greckim budownictwie natrafiamy już na pewne state ogólne korytarzy. Jak światy nie są zamknięte tak jak Egipskie, ale otworem podniesionym na otwarte, wspartym na kolumnach otwartych, stąd też kolumny stały się istotą i najwazniejszą częścią architektury greckiej; a ponieważ piesterzadka, skłepień nigdy nie używano, lecz wszędzie pokrycia robiono płaskie, przeto też powszechnemu używaniu kolumn nie nie stawiano na przeszkodzie. Jak więc kolumny z swoim horyzontalnym belkowaniem są typem greckiego stylu. Kolumna wymagająca pochylonego dachu, wywołato potrzebę wznoszenia szczytów czyli frontonów w wąskich stronach budynków i dla tego te wąskie strony były u Greków cechownią w świątyniach. Do pokrycia budowli używano także drewna, konstrukcyjne niektóre z niego formy zatrzymane w wieściach, uwarunkowanych twardego materiału. Stosownie do charakteru greckich ludów budowle są wspaniałe lecz nie koloralne.

Ponieważ kolumny są główną częścią greckiego stylu, przeto różne ich rodzaje stanowią rozmaite odmiany porządków zwane. Najdawniejszym z nich jest porządek dorycki właściwie do swego czasu stosowany prosty, purwiczny, lecz na zbyt mowny i ciężki; miał pierwotkowo proste kolumny, bo tylko na 4 śrechu: ce wysokości, ogromne na nich wspaniało się belkowanie, proste zdobity je cłonkowania, jak to w pozostałych szczytach świątyni w Koryncie i Pezium (Pezide: nia) w niższych Włoszech widzieć można. Później gdy w właściwej Grecji i niższych Włoszech dorycki porządek przemawiał, powstał w Jonickich koloniach na brzegach Azji mniejszej drugi grecki porządek, Jonicki; ten już miał lepsze wymiary i wystraszniejsze. Drobny jak np. Woluty w świątyniach, co obok jego wschodnie więcej porokowanie nadadza. - Już wykształcony okazuje się w S. Dyamny w Eferie i S. Henry w Samos. - Wodociągi, kamiaty, warownie i inne budowle do publicznego użytku służące były bez wyjątku w naszych już czasach nie wielką miarą promowane, lecz budowle artystycznych jeszcze w nich nie spotrzegamy. Wówczas borem teatrów i trzejsza ćwiczeń gymnastycznych nie potrzebowaty żadnych kunsztownych ozdób; domy także mieszkalne mało się odnaczały.

Ważną epokę w dziejach greckich stanowią wojny, lecz sławne wojny perskie. Kwatery greckie miasta na brzegach Azji mniejszej, najprzód w prakty pod jarzmo Sadyjskich, a potem przez Persów rozwijające zostaly (r. 537 przed N.C.). Usilowały się wybrzeż lecz uległy potężnemu Persom; chege ułanaci Eretrijczyków i Ateny za dodatkową pomoc obrócili się na Grecyę; 10000 odważnych Greków wiodł wodzą Miletadesa pokonał 10 razy liczniejszego nieprzyjaciela na równinach Maratonu i zupełnie zniszczył (dnia 29 września 490 r. przed E. Chr.). Aby pom.



14.  
silię zowiewając, zabił Jerses swemi niezłaczonymi wojskami Grecy, wówczas to Leonidas z walecznymi spartanami w wąwozie Termopilech przez zdradę poległ. Bitwa morska pod Salaminą d. 25 Włosemnia 480 r. i druga takież, pod Mykale, jak niemniej zwycięstwo pod Platą odparty także i ten napad, i odtąd Grecy zwycięską prowadzili wojnę, którą nareszcie Lymon r. 449 przed. X. ch. zakończył dla Greków zwyciężym pokojem.

Te walki obudziły w Grekach niewiedzaną dotąd siłę i czynnosc, która wielce na wzrost umniejszenia i sztuki piękne wpłynęła, kraj z gruzów i zniszczenia wojennego wydrwignęła. Z pomiędzy wszystkich Ateny, które najpierw walkę rozpoczęły, wzniósł się do zadziwiającej wielkości; były bowiem nie tylko najgłówniejszym państwem Grecyi, ale ogniskiem i szkołą wykształcenia greckiego. Temistokles był w owym czasie duszą wszelkich przedsięwzięć. Zabezpieczył miasto murami i potoczył go z portem zwanym Pyraeus. — Lymon wybudował dotąd istniejącą świątynię Tezeusza w porządku Dorickim i marmura Pentelickiego. Jednakże najpiękniejszą epoką dla budownictwa był czas, w którym Perikles stał na czele rządu (f. 464 — 429 przed. E. Ch.); a sławny rzeźbiarz Fidiasz prowadził wszystkie budowle. W ramieniu czyli Akropolis stał Partenon, przez Iktinosa i Kallikratesa zbudowany i rzezbami szkoły Fidiasza bogato przyozdobiony. — Słynna jest teraz do wpat zniszczenia, raz przez eksplozję prochów w r. 1687, lecz szczególnie przez Lorda Elgina, który ją z wielką rzezbą ogłosił. — Wspaniałym przystępem do twierdzy (Akropolis) były Propylee, teraz po większej części w ruinach; tu także należą dwie świątynie Joniczne z sobą złączone, Minierwy Poliadny i Erechtauszcy. Inne szczątki dorackiego stylu znajdują się w Attyce, w Eleuzie, Ramnuszcy, na przylądku Sunion i wyspie Egynie; w Arkadyi przy Trigalii i innych miejscach, gdzie inne miasta Grecyi szły za przykładem Aten. Poza to i miasta Aryi mniejszej rozciągały się wspaniałemi budowlami (takimi były 1<sup>o</sup> Dydymenusa w Milecie w jonicznym porządku; świątynie w Prienie, Teos, Magnazji, na wyspie Delos); toż samo powiedzieć można o Greckich koloniach w niższych Włoszech i Sycylii, gdzie dotąd jeszcze świątynie Dorackie w Akragos (Agrigent:), Egescie, Ruiny w Selinus i Syrakuzie, jakoteż i na innych miejscach, zachodzi ślad dawności na się zwracają. —

Pod Periklesem budownictwo dosięgło tego szczytu piękności, która odtąd do do czystości kastytów wzajemnych stosunków, poważniejszej zgołności i wzniosłości wzorową się stała. Dla tego budowniczy zamiedliwać nie powinien nauki Greckiego stylu, tem bardziej, że skoro go gruntownie pojmie, uwolni się od prostego czysto niestosownego naśladownictwa. Antyków a budowle swoje oprze na czystych zasadach i sztuki piękności układowi. —

W tym okresie porządek doracki dorzedł w Atenach i w całej Grecyi do swej doskonałości; środkuje on pomiędzy dawniejszą oryginalnością i późniejszą niestosowną wysmakowaniem. Jednakże w wielkiej Grecyi i Sycylii trzymamy się dłużej



jeszcze surowego stylu czarnego. W Azji nieprzej przesiwnie używano powszechnie  
 nowoabnegnego joriskiego porządku i w niej go wykazano. Takie porządki koryn-  
 kii już się wtedy spostrzegai daję, jednak rzadko, bo najczęściej tylko w pomnikach.  
 Ozdobny są wytwornej roboty i wykończenia i chociaż po największej części roślinne,  
 ściśle do geometrycznych krajów architektury przystając ich piękność podnoszą. Do-  
 piero w późniejszych czasach odkryto, że Grecy budowle swe różnemi potkrywali  
 farbami, bądź malując niemi pojedynczo tylko ostontki, bądź większe piaszary:  
 any, szaregońniej zaś tła piaszkowate, a nareszcie i same piaszkowate. Przez co  
 starożytnie świątynie obok przezdobien twarzowych na romantosis i żywości zy-  
 skiwaty. Piękności zewnętrznych form i ozdób podnosi wielce czysta i szlachetna  
 konstrukcja, gdyż świątynie całkowicie z bloków marmuru jak najstarszymi  
 obrobionych, bez zaprawy wapna jedynie żelaznemi klamrami, temblami spaja-  
 nych były budowane. W Atenach używano powszechnie pentelipskiego białego mar-  
 muru lub w górach Hymetu łamanego; gdzieindziej tylko Markurcy lub kamienia  
 wapiennego powlekając mury stukiem. W tym czasie sklepienia nie wątpliwie były  
 już grekom znane, jednak w budowlach późniejszych trzymali się ściśle systemu  
 poziomego stropowania w całej jego czystości.

Do ukończenia wojen zewnętrznych, rozpoczęły się niespokojne sprzeczki pomię-  
 dzy szeregobremi Grecji krajami o pierwszeństwo w rządzie państwa, a mianowicie  
 pomiędzy uproszczoną Spartą i wyniosłemi Atenami. Wojna peloponnejska, od 480 do  
 404 r. przed Chr.), w skutek klonych Ateny upadły, lecz nareszcie i Sparta przez Tebani  
 zwyciężoną została. Wśród tych walk znakomite zasady zmiana w chara-  
 kterze Greckiego narodu, a szeregobremi w charakterze Atenczyków, zwycięzów, na-  
 miętność i niestałość osłabiły dawne state obyczaje. Okazuje się to nie tylko w po-  
 częci, rzadziej i malarsztwie, ale i w budownictwie po skłonności do coraz  
 większej lekkości w strukturach i ich ozdoby. Dla tego też Grecy a szeregob-  
 rniej, Ateny przy swej lekkości i przywrotnym przepychu, który coraz wię-  
 cej powstawał, nie mogły tak ważnych jak przed tem przedsięwzięć wykonywać.

Macedonia, dawniej państwo nieosiwiecone sławami i polityką króla  
 Filipa przejęło zwycięzcy obyczaje Greckie, jego bniem widoki na upamiętnienie  
 Grecji zwrócone były; nadczem on przez lat 20 podstępami wymusza paco-  
 wał, aż nareszcie po bitwie pod Cheroneą (3<sup>o</sup> sierpnia 338 r. przed Chr.) dotknął  
 syn jego Alexander Wielki, przez podbicie państwa Perskiego (334-331 przed Chr.)  
 granice swej władzy od krajów greckich, przez Azję aż do rzeki Indus i do Egiptu  
 rozszerzył. Wprowadził on grecką oświatę w dalekie kraje, nie tylko bowiem oka-  
 zał budowle, ale miasta całe założył, między któremi Aleksandrya trzy-  
 mała pierwszeństwo. Śmierć Aleksandra W<sup>o</sup> (323 r. w Babilonii), całą tę masę  
 podległych krajów na powrót rozdzielił, gdy po wielu utarczkach, naresz-  
 cie po bitwie pod Ipsus (301 przed Chr.) nowe państwa sformowały się, nad  
 któremi dawniejsi Aleksandra wodzowie rządy objęli. Zniknął dotychczasowy  
 blask Macedonii, a Grecya podniosła się na nowo, choć na krótki czas, za to  
 tem







koloniję porzucił. - Etruskowie mieli rząd arystokratyczny kapitański, a Tarquiniusz (623 przed N. Ch.) stał na jego czele. Wewnętrzne niezgody i zewnętrzne napady, osłabiły to państwo; mimo tego jednak, dopiero po drugiej i uporczywej walce przetrwał Etruria uległa (589 przed N. Ch.). Etruskowie byli ludem czynnym, lecz ponury i surowy charakter nie mógł sprzyjać wyszermu wykształceniu się Architektury. Styl ich budownictwa nie był tyleś naśladowaniem najprostszyci starogreckich wzorów, dalekiem od tej piękności, która wytworzyła greckie pamiątki cełhuję; odznaczał się jednak wielkorupnością, przedsięwzięciem i szczerłą konstrukcją. Inwentyknie przenosząc przypisują wynalazek i użycie sklepienia. Świątyniom od Greckich dawano układ; wznoszono w nich proste i siłupne kolumny. Ze żadna z tych świątyni orasów naszych nie dotrwała; na naśladownictwie (zobacz opis Wiktwinuszu) więc przestając, utworzono później tak zwany portyk Tostaniski. W budowach cwożeni zapasniczych (gymnazyjnych) spostrzegamy greckie główne kształty zamysły, jako ław cyrkach, teatrach i Amfiteatrach; chociaż te ostatnie wzięły jak się zdaje początek w Etrurji. Ich grobowce były wozęci w skalach wapien-nych kule, wozęci jako wolne stojące budowle, jak np. grobowiec Porse-ny przy Clusium, składający się z 3-imi piramid na okwadratnej podsta-wie i fantastycznie ozdobionymi i pierścieniami ozdabionymi.

Dotrwałemi wozęci w surych zwaliskach pomnikami etruskimi są potężne mury miejskie do otoku zamków, kanały, wodochłony zma-jącące się w wielu miastach włoskich, niemniej Katakomby, a szeregówniej ich malowane w Nekropolu (mentarzu) Tarquiniuszów przy dzisiejszem Cornetto. Podobne były przy Cerveteri, Canino, Nola, Adria i innych; te wszystkie zażytki są charakterem miejscami, w których inne starożytności etruskie, brzozy, malowane wozdruy it. p. dotąd się wykopują.

Na brzegach Tybru powstało nowe miasto Rzym, które chociaż z wąskich płoczątków w krótkim przestrzachu zasiadło napętniało. Mę-stwo jego mieszkańców, dążności pełna zaślę jego królów, podniosły w krótkim czasie to miasto do wielkiej potęgi, lecz w niem nauki i sztuki nie tak prędko ustalić się mogły, bo obywateli Rzymscy wraz krą-żym i wojnowym zatrudnieniem siłę oddawać się musieli. Bodzie więc było potrzeba budować, sprowadzali Etruskich (i skaryskich) budo-wniczych. Kanały, mury i spienające brzozy Tybru są wozęci ich dzie-łami. Wozęciach gdy Rzym był jeszcze Rzecząpospolitą, i dziwny, że w niem wielkie zabudowy, lecz do publicznego tylko użytku służące wznoszono, jak np. spust jeziora Albanijskiego, mosty, drogi, wodociągi; mniej w tych czasach starano się jeszcze wspominać świątyni; Sta-uriano je po większej wozęci z ceget, dla tego się mało wozęci powierzało. Wznosiła odmierzają, na żadne budynki do publicznych igrzysk.



Wzrost nie multiplienny a domy proporcjonalne były bardzo skromne. Obok sty-  
lu rzymskiego łuków i Greków znalazł w Rzymie przystępną, powoli nawet  
wzrost nad nim przewagę, mianowicie gdy Rzymianie najprzód niższe  
budowle a następnie i sama Grecja podbili. Gdy w następstwie czasu z sko-  
monych i gotowych Republicanów utworzyli się bogaci lubiący wystawność  
kłania z swej strony pomysł wielu kunsztów potrzebowała, i skoro inne kra-  
je przemocy Rzymian uległy, obudził się pod późniejszemi następcami  
Aleksandra W<sup>ty</sup> zapal budowniczy, i Rzym stał się centralnym punktem  
wszystkich kunsztów. Chociaż sprowadzano jeszcze wtedy greckie dzieła  
do Rzymu i wielu greckich artystów opuściło swój kraj a przeniosło się  
do niego, można jednak styl owego wieku rzymskim nazywać, gdyż  
wpłynął charakteru ludu rzymskiego na sztukę z Grecji przeniesioną,  
sprawiał w nich istotne zmiany a szczególnie w Budownictwie.

Rzymianie nie mieli tak wielkiego i czystego zamiłowania w sztuce  
kochać pięknych od Grecy; byli albowiem surowszego charakteru i więcej  
praktycznego sposobu widzenia rzeczy; duma narodowa i polubienie prze-  
pychów, dawało początek zadziwiałym z swą ogromnością i wytwornością budo-  
wom godnym ludu panującego nad światem. Te dwa główne charakte-  
ry budownictwa rzymskiego, to jest; użyteczność i okazałość sprawiły, że  
w miejsce czystych i prostych zamków w urządzeniach budowli mierniej i  
ziębszej, zaczęto używać złożonych i obszerniejszych; które u byt trwał  
po Rzymie, potrzeba było je zastąpić, to jest wprowadzić antyki (zawsze  
półkoliste), i sklepienia (bezczułkowe, baniaste, rzadko krzyżowe), i z tego  
nowemi kształtami sztuka budownictwa z bogactwa się, lecz nie po-  
wstały samowolnie, ale w zmieszaniu z greckimi pojmami miernymi  
tarni, przeto czystości greckiego stylu koniecznie zaginąć musiała.  
Nie mogąc albowiem wprost na starych kolumnach wspierać we-  
wnętrznych sklepień, wspierało je na murach, a kolumny z nich o-  
zdobić tylko użycio: dla harmonii łuków było potrzeba miękkich sklepie-  
niami wewnętrznych przestworzeń a partykami zewnętrznych. Wstrząs anty-  
dy porządku rzędy kolumn. Zamiłowanie wystawności w Rzymianach  
okazuje się szczególnie w Epoce cesarstwa; porządek korintyjski stał  
się w niej powszechnym, lecz i ten starano się zmienić jedynym kształt  
jego kapitelu z jonickim, kształt powstał taki zwany Rzymski, czyli z  
drugim porządkiem. Do tej epoki także należy przesadne okazywanie budowl  
wolniejszemu i więcej okazywaniu w sobie naturalności mającemu ozdoby  
bardzo od greckich. Później za byłby tego rodzaju będą zawsze powiększane na-  
uką dla Architektury.

Budowle Rzymian z ogromnych ciosanych brył kamienia składali  
się musiał się więc do wykończenia wielu technicznych sposobów przy-  
czynić i w istocie budowle z czasem kwitnienia architektury w Rzymianach



stawała, jak się w nich o dokładności wykonania, wielkości kamienianki starano  
szczegółowej zaś o doskonałe urządzenie cegły, trwałości murów słupów  
i leżących sklepień odlewanych lub składowanych z pomru lub próżnych glini-  
nych naczyn. Do ostatnich czasów Rzymu i Cesarstwa należą rodzaj murów  
zwany siatkowym (opus reticulatum), wprowadzone odstępowało często od dokład-  
ności i czystości konstrukcji, pokrywając się ciemnymi kamieniami  
plytami itp. Z tego pochodzi że greckie pomniki w całej piękności i su-  
rowości do nas dotrwały, gdyż tym czasem wielka część rzymskich ogotowa-  
na z swych pierwotki została. Zbytek oraz więcej bioncy gór, jaśnie się okazuje  
w wyborze materiałów; gdyż w miejsce porażonych używanego w Rzymie  
peperinu (lapis albanus), i Traverstinu (lapis tiberinus) bardzo często na-  
pół dramy na marmur z Lura (dus karrański), którego około r. 57 po  
Er. Ch. najprzód zaczęto używać. Wkrótce potem i innych kosztownych ka-  
mieniami pochodzących z najodleglejszych krajów: używano ich nie tylko z a-  
sian z ciemnego pospolitego kamienia wyprowadzanych, ale i na posiadaniu  
w rymie wzory je z kłopotliwych kamieników wykładając, i to nazywano opus  
Alexandrinum. Jakkolwiek Rzymianie nie mieli malowania budowli  
lorami znana była, zdaje się jednak że chętniej dawali pierwszeństwo osło-  
nom siam różnobarwnych kamieni, płaskorzeźbom ozdabom i mozaice.  
Widoczny bowiem ślad ciarów, częstokroć wydłużone z umysłu wykonany  
na powierzchni siam uchylał potrzebę ich malowania, a plastyczne rze-  
by mając więcej potrości i zdające się im lepiej przystawać zajęły jego  
miejscę. —

To tym raucie oka na główne nęsy rzymskiego budownictwa, zwró-  
my się gdzieśmy go w zakłóceniu historii właściwego greckiego stylu  
budownictwa opuścili. W owym czasie gdy Rzymianie przejęli smak  
grecki i jego artystów do siebie ściągali porzeli, wiele ich z Traverstinu bu-  
dowle ustąpiły miejsca wielkim i okazałym marmurowym. Budowle  
Metella i Sulla (150 i 79 lat przed N. Ch.) należą do najpiękniejszych w tym ro-  
dzaju, te jednak wkrótce Pompejusz i Cesarz dziełami swymi zaimali. W ow-  
czas to powstały pierwsze Świątynie, Podcienia, Ryńki i zamiast dworcowych  
i lekko wznoszonych teatrow, pierwszy Pompejusz wystawił w Rzymie ka-  
mienny. Zbytek w domach prywatnych, dworcach (villa) i grobowcach  
nowstał w krótkim czasie wygotował do niewiarygodności. Wzrostł jednak  
te dzieła ostatnich czasów Rzymu, ustąpić musiały miejsca przepyszny  
budowlom cesarzy, tak, że z czasem zaledwie się jeden tylko grobo-  
wie Cecylii Metelli matronki Krassa w Rzymie pozostaw. —

Odtąd historia budownictwa wiąże się z imionami cesarzy. Pod  
Cezarem od 30 r. przed Er. Ch. — Cezarem pod imieniem Augustus był  
najświetniejszy czas dla budownictwa rzymskiego. Wystawił on nową  
i wielką część miast na polu marsowym, pustym aż dotąd i swym  
sta.



Stawnein Mausoleum nad brzegiem Tybru wzniesionem ja przypozdobit. Pozostalości mi z owej epoki są: 3 stupy korynckie należące do <sup>pa</sup> Goursza piorunującego, Tryumfu i inne z <sup>pa</sup> Rymku. Augustus. i Teatr Marcella. - Grzypaciela cesarza z bogactw. Rzym i prowincyje piekniemi budowlami; na czele ich stał Panteon, Martia, Apyppu (teraz <sup>pa</sup> Maria Rotonda); jako jeden z najznakomitszych i napiełniony nam dochowanymi pomnikami starzytności. Ocho tego czasu pisat Marek Witruwiusz Pollio swoje dzieło o Architekturdze, które bedąc jedynem z owych czasow, które do nas doszło, za główne źródło oznajmujące nas bliziej z rzymekim sposobem budowania za jego czasu uważać należy.

Byłoby jedynostajną rzeczą chcieć wyliczać wszystkie dzieła następnych cesarzy. Dosyć będzie wspomnieć znacniejsze jak np. że Tyberjusz wystawił koszczary cesarskiej przyłocznej strazy (Castrum praetoria), że Klaudiusz wybudował port Ostia. Po wielkim pożarze Rzymu za Nerona, trwajacym od 17 do 25 lipca r. 69 Ery Ch. powstało z swych popiołow to miasto daleko piekniejsze, a z nim tak zwany złoty stas i Ławie Nerona. Po niejakiem uspokojeniu się wewnetrznym ruchow (od r. 69 - 79 Ery Ch.) podnawiał Wespazjan uszkodzone budynki, wznosił nową świątynię floria i niezmniejszej wielkości. Amfiteatr Flawiuszow Coliseum porzuwany, z którego chociaż w późniejszych czasach, jak z Toru kamienia użytkowano, jednak jesnne purynie resztkami swych murów nad innemi panuje. Tytus zaożył wspaniałe Ławie, a Bizyncianie wystawili mu Łuki tryumfalne do dziś dnia dochowane. - Pod jego to panowaniem strasliwy wybuch Wewusza (r. 79 Ery Ch.) zasypał trzy miasta Pompeje, Herculanium i Stabiz. W latach 1711 i 1736 natrafiono na ślady tych miast, a przez piżiemne po górniozemu roboty okolo Herculanium (na którym teraz Basina stoi) głęboko ławą zalanego, i przez zupełne odkrywanie Pompei przeknem tylko wulthanicznym przysypaniem, otrzymano żywy obraz miasta starożytnego, i odkryto wiele skarbow w utworach kunsztow, któremi miasto te, pomimo że nie do największych liczyły się napełnione były. W Pompei okazuje się nam Forum z swemi świątyniami, Bazylika, Halla; Teatr, Ławie, Amfiteatr i wiele lech w ołotni farbami i mozaiką ozdobione mieszkalne domy. Tutaj istotnie przekonać się możemy o rzymekim sposobie budowania świątyni i ogromow publicznych, a przykrotnych pomieszkani. -

Pod Domicjanem, któremu nowy pożar Rzymu dał sposobność wystawienia wielu budowli; mało budowano aż do Trajana i Adryana cesarzow, za których nowy, świetny, lech zarazem osłatni popęd starożytnego budownictwa pojawił się. - Trajan (98-117 ery Ch.) przypozdobit Rzym nowym Forum, na którym stawia kolumna Trajana do dziś dnia przechowana, znacjonalna się. Adريان (117-138), który nawet sam plany na budowę podawał, objęziłat swoje obzerne paristwo, i wiele prowincyi nowemi dziełami z bogactw.



cił jak np. w Atenach wyplawił Olimpion i Łuk tryumfalny, który dawnie<sup>21</sup>  
miasto Tereusza od nowego Adryaniskiego oddzielał. W Rzymie zachował się  
jego wielki grób, wzniesiony w surowym tylko jędrze, uchodzący dziś pod na-  
zwałem Kwartel St. Anioła, jako też ruiny świątyni Wenery i Promy. Obser-  
nym był zaledem dworek Tyburtynski (Villa Tiburtina:) mieszczący w so-  
bie budowle w stylu Greckim i Egipskim. Za przykładem cesarzów szły i  
prywatne osoby, a szczególnie Herod. Attikus w Atenach. Pod rządami An-  
tonina Pobrażnego wyplawiono portyki przed świątynią Antonina i Fau-  
styny i Kolonnę. Marcja Aureliusza w Rzymie w sposób Kolonnę Traja-  
na.

Czas Antonina obejmuje ostatki kwitnącego stanu starożytnego budowni-  
ctwa. Po Marcju Aureliuszem upadek spieranie następuje. Wznawianie  
stylu utrzymuje się jeszcze co do ogółu, lecz zmieniony w szczegóły, bo prze-  
ciężany ozdobami i mnóstwem niepotrzebnych, a nawet przeciwnych  
celowi budowli, przekształceniami form istotnych części, to jest: ich ta-  
manina, wtył napóród wyginaniem i rozdrabnianiem rzeźbienia oron-  
kow i ozdób. Do tej ewolucji odnoszą się Łuk Septyma Sewera, i Brama  
Złotnicza, Świątynia Karakalli i Aleksandra Sewera, Świątynia Fortuny  
Męskiej (teraz St. Maria Egipcjańska), wszystkie w Rzymie. Ten skłoni-  
wy zbytek przyjął się szczególnie w Miastach wschodnich jak to widzi-  
my w awalijskich budowli w Mylasa w Karii, w Świątyni Bel-Helios  
w Helipolis (Balkh) w Syrii, zapewne pod rządami Sewera i Kara-  
kali (193-211) powstałych i w szczątkach wielkich struktur Palmiry  
(Tadmor) z wspaniałą świątynią Horca, które się wśród obszernej pia-  
szożytnej pustyni rozległe wznoszą. - Chwała Zenobia wzniosła te bu-  
dowle, a cesarz Aurelian zdobywca Palmiry zrestaurował je (274 rok  
Ch.). - W miarę jak miłośnicy wschodnia szerząc się osłabiali dawne  
mocy i czynności w państwie Rzymskim, budownictwo coraz się w niem  
pogarszało. Skoro się próżności i zbytkowi wystąpiło i na jak najwię-  
kszą wyszło rozrzutność, nie mogąc się wzbic wyżej, musiło się natu-  
ralnym biegiem w tył cofnąć, opść w ubóstwo, czuć promysłu i dłu-  
ką kastytów dowolności. - Całkiem delikatne uczucie ku piękności zni-  
kło, smak zamiełbanym został, zamiar pierwotnych form przepadł w za-  
pomnienie; miejsce jego zajęły zurzadaj mieszkańca tutejsi i powojennymi  
belkowaniem, w świątelnicy wąskie ślipy i t. d. - Chęć budowania bez  
krytyki obnażata dawne budowle z ich ozdób okładając niemi nowe dzie-  
ła. - Przejście do tego stanu dzikości, przedstawiają nam rozległe ruiny  
katalu cesarza Dyklicyana w Salonie (teraz spadalno) w Salmacyi, bo  
w nim jeszcze wielkomyślność ogólnego założenia i przynioły dawniej-  
szych budowli przebiegają się.

Zawzięte przychwyty zadaty śmiertelny cios starożytnemu stylowi  
budo.



22  
budowania, takimi były: przeniesienie cesarskiej stolicy z Paryżu do Bizancjum dzisiejszego Konstantynopola w 330 r. (Chr.); 2<sup>o</sup>; jeżeli  
było prowadzenie niechlustannych wojen i zład wiastające się wzdłużie bar-  
ryer, po trzecio: upadek dawnej urody, która za zjawieniem się (Chr)  
styanizmu, dotychczas starożytnie style budowania, ozdobna i utrzymy-  
wała. Tożąd rozpoczyna się w historii drugi budownictwa wielki okres  
który zupełnie innemi jak latem pobudkami wywołany przez długie  
wieki ciemnoty, torował sobie drogę do nowego blasku. Styl ten nazywamy  
nowym, średnim wiekiem, lub chrześcijańskim.

Zanim jednak do wystawienia obrazu jego przystąpimy, nieco namo-  
dramy budowl dawnego stylu zastanowić się nam jeszcze wypadka.

Świątynie. Tysiąc lat tła świątyni greckich bywał bardzo prosty, pro-  
wie zawsze prostokątnie podługny. Główną ich częścią była cella (Nai-  
sekios), w której posąg bóstwa umieszczano. Przed wejściem jej strona, jak  
frontowa, znajdował się otwarty Prędsionek (prothronos), a z tyłu i drugi  
z tyłu zaskonki (Opistodomos). - Przedy słupów (Prystyle, Pteromas), otacza-  
ły cellę całkowicie lub w części, z ład różne powstały rodzaje i nazwy  
świątyni i tak:

Templum in Antis miało tylko dwie kolumny w przedsiionku na-  
przódzie stojące między konicami wypuszczonych pobokach murów; mu-  
ry te zakończano z cokoła pilastrami czyli antami.

Prostylos była świątynia z jednym rzędem słupów z strony szczy-  
towej (to jest jednej z wejściowych), jeżeli i tylna strona miała także  
słupów wówczas nazywała się Amphiprostylos.

Peripteros jeżeli jeden rząd słupów odstawnie dookoła cellę otaczał.  
Dipteros z podwójnym rzędem słupów odstawnie i wolno stojących  
naokoło. Pseudo Dipteros zaś, jeżeli dla zyskania niepcia, wewnętrzne  
go szeregi słupów brakuowało, a szereg zewnętrzny w dwa razy większy  
jak w Dipteros odległości od ścian celli był ustawiony aby mieć dwa  
razy szersze podcienie.

Hypäthros były gatunkiem wielkich świątyni, w których jak się do-  
strzec możemy w posrodku celli stały dwa rzędy słupów (często podu-  
nie nad sobą); i części celli środkowej między nimi dla światła nie  
miała dachu nad sobą. Oprócz tego mieli jeszcze starożytni małe  
kaplice pookolne świątyni i okadłe świątynie, które jeżeli się skła-  
dały z samych w okrąg ustawionych w pewnej odległości słupów bez  
dnego zamknięcia na celli w środku nazywały się Monoptera; a  
diptera jeżeli okadła cellę rząd słupów odstawnie otaczał.

Etruskie (toskańskie) świątynie tem się różniły od greckich że się skła-  
dały z trzech cell (naos) obok siebie mających z przodu portyk wsparty  
na słupach. Strona szczytowa w świątyniach greckich bywała zawsze  
front



23

widownię poprzedzało jej podziemie o 4<sup>te</sup>, 6<sup>te</sup>, 8<sup>te</sup> lub 10<sup>te</sup> kolumnach stojących na podwyższeniu w stopniu zewnętrznie przypołożonym. Cella nie miały żadnych otworów i światło dochodziło do nich tylko przezedrzywi lub przez otwory z cześci dachu w świątyniach kryptycznych. Wewnętrzne ściany celli często były malowane białymi. Czasem świątynie wznoszono wśród poświęconych gajów; takż była świątynia w Olimpii; czasem wśród otworów (peribolus), do którego niekiedy wspaniała brama (propylea) wprowadzała, i podziemiami w które bywał otoczony; lub też zapinał obok siebie poświęconą przestrzeń (temenos), przegrany i poboznemi darami ofiarowemi zapętlony. Na podwórzu przed świątynią wznosił się wielki ołtarz ofiarny; mniejsze kładzione ołtarze mieściły się we wnętrzu świątyni.

Teatru. Przeglądając z drewnianych doczasowych nasztrowień tylko składowały się później ich coraz większe upowszechnianie się było powodem, że w końcu czasu najcięższe w tym rodzaju budowle starożytności powstały. Teatry Greków i Rzymian co do głównego układu były jednakowe, tylko w podrozdnych rzeczach nieco się od siebie różniły; składały się z 3<sup>ch</sup> głównych części: z przestrzeni mieszczącej w sobie licznę zgromadzoną przyglądającą się ludności to jest z właściwego teatru (choron, cavea); dawaną jej formę półkolistą, do otwora wznosiły się w niej stopnie ku obwodowi a raczej ławcy, na których zgromadzony lud siedząc widowniskiem wygodnie mógł się przyglądać. W niektórych takich stopniach zostawiano szersze do otwora ustępy (diastemata, praecinctiones). Drzwiami (vomitoria) obok nich w pewnych odległościach znajdującymi się wchodziło się na teatr i z niego wychodziło, a schodki od nich w promieniu ku środkowi teatru idące prowadziły do ławek. Czasem kolumnada czyli peristyl na najwyższym stopniu otaczała teatr. Aby te dogodności bez wielkiego kosztu otrzymać, obrótano chętnie na teatr pochyłości góry wbieg w ziemię siedzenia dla ludu lub wskazywało je wykrawając, i tylko gdzie na to położenia nie było do kosztownego podmurzowania siedzeń używano się. Teatry te dla swej wielkiej obokowości nie mogły być dachem przykrywane, zastawiano je jednak przeciw promieniom słońca kłopotowemi oponami (velaria) na powrozach napiętych wstragami. 2<sup>go</sup>. W obrębie spodniego otwora ławek pozostające półkolistę miejscę nazywano Orkestrą; u Greków było ono przeznaczonem dla występów mianowicie taniec, chórów. Na niem także stawiano ołtarz Bachusa, Thynele: u Rzymian była orkestra miejscem dyktyngowanem z krzesłami tylko dla senatorów i Wstalek. Po przed orkestrą prostokątna przestrzeń stanowiła scenę i składała się z przedszenia (proscenium, pulpitum) wzniesionego na 10 do 12 stóp nad tło orkestry, na drewnianym w podzie wiazanym (logeion). Dawano jej na długość dwarazę więcej średnicy orkestry, a z cześci tej długości na szerokości (25 do 30 stóp). Nie nadkrywano jej także stale, ale tylko w potrzebie oponami (velaria) zastawiano.



24. Scianą tylną (stena) przedscenia wsporniale przyozdobiano bryłami w kształcie marmuru, kolumny, pilastorów, posagi, i dla tego jej nigdy nie zakrywano. - Zauważ, w niej robiono trzy otwory czyli bramy, a dwie wejście po bokach. Sciany przedscenia miały tylko po jednym takim otworze. W tych tylko otworach stawiano z tyłu trójmienne dekoracje na kulisach trójkątnych obracane (versatiles, ἀγίαντρον), lub uniesione (ductiles). Każdą z tych pięciu otworów mieć musiał z tyłu kurtynę (siparium), którą spuszczano lub podnoszono gdy było potrzeba zmienić dekorację. -

Teatr Bacchusa z białego marmuru wystawiony w podziemi Cytadelii Ateńskiej był jednym z pięknszych starożytnych teatrów greckich. Miał zewnętrzne mury 247 stóp średnicy i obejmował 15000 widzów. Szwarc miał takie piękny teatr i podobnie urządzone.

Teatr odkryty w Herculanum był bogato wewnątrz przyozdobiony i otoczony kolumnami marmurowymi, kolumnami, pilastorami, miał orkiestrę wyłożoną posadzką z białego marmuru starożytnego. Malowania i arabeski okrywały wszystkie sale do niego należące. Miał 234 stóp średnicy, i 10.000 widzów wygodnie się w nim mieściło. -

Zdaje się że Rzym nie miał jak dwa teatru marmurowe, to jest pompejszczy i Marcella. Teatr Pompejszczy mógł pomieścić 40.000 ludzi, był przyozdobiony w obram. posagi z brązu i marmuru porzuczone z Aten, Koryntu i Syrakuz. - Na dwie w nim napadamy osobliwości: najpierw, że mieścił w swym otworku świątynię Wenusz zwycięskiej, powtórnie, że akweduktem sprowadzono wodę do wszystkich części teatru do chodników dla jego ochłodzenia i wygodę widzów. Teatr Marcella obejmował tylko 22.000 osób miał 417 stóp średnicy a orkiestra 104. -

Sciany tego teatru zewnętrzne przyozdobione były w dwa nad sobą porządki architektoniczne, Dorycki i Jonicki. Arkady między kolumnami zostawione dawały światło na korytarzyki prowadzące do schodów wewnętrznych i t.d.

Odeon. Tak nazywano teatr przeznaczony ćwiczeniom głosu, muzyce instrumentalnej i deklamacyom, bo te wymagaty zwyczajnie przez uczniów i nauczycieli, którzy nie mogli mieć teatru doświadczenia. -

Widzieć jeszcze można w Atenach szczytki Odeonu pod Peryklesem wystawionego, z którego poznajemy, że miał to samo urządzenie co teatr odkryty, ale wszystko w mniejszym wymiarze i szlachetniejszej. Plan jego był owalny; część jego jedna spoczywała na skale, reszta na podłożu marmurowym z wielkich bloków kamienia ciętych; nad posadzką wznosiła się kolumnada otaczająca budowlę. Perykles użył w niej materiału z okrągłych kolumn na Persach na wzniesienie dachu.

Odeon ateński służył do popisów muzycznych ustanowionych przez Peryklesa podczas uroczystości panatenaickich, gdzie sam mianowany



głównie rozdawał nagrody. Budowała ta budowla z ciosu węgla. Alen przez syl:  
to jest do czasu, kiedy trisior jako nacelnik miasta dla jego otręty pa-  
ni spalić dachu uat nie były przypięt nie liczył zebrać jego w:  
ręki do obłożenia cyfryllla. Tłum ten był pociąg przez. trisioru i wphi  
lignione zrównomierony.

Wtedy odron w tymczasem składowe i interesujące zwalisk li-  
ga a wata: był nachrypy, przytykła również jako tona urotli do kiozur  
preronyshich.

Budowle curizen wysięganych i zapasowych. U Siohio: Stadionowa  
na miejsce stające do wysięgow puszczek, i zapasowych curizen. Wypyo-  
dram do genitu poprzecznych i kionnych. U Rzymian cła te wdzio wi-  
dować detywały się wyciąkało. Były to tak. u Siohio jako Rzymian dla  
wiec różne płaszczyny; w jednym kierunku, to jest gdzie się genitury rozpu-  
czywały przedpade ścięte, w drugim dla zauratli zachwyglane. Wzdłuż  
obu boków i części zachwyglonej wznowiły się rzędy siedzeń dla widzów,  
pierzwiastkowo siedzenia te w pochylonych ziemi zabudowa, tak póź-  
niej murowane i marmurowe wybudowano.

Cycki Rzymianie zajmowały przestrzeń na podziwartej stajni umiły  
wzrost długi a b do 2 szeroki. W końcu jej zachwyglonym znajdował się  
główny wchód czyli brama w końcu drugim wznosiła się budowla (czyli  
chłoz) z wspornikami brama, z dwiema w końcach basztaami, mieszcząc w so-  
bie miejsce zamieszkania się sztyldiegów i kionnych lub wozowych jeź-  
dźców. Dalej było 12 przypionów archadowych zwanych caneres dla koni  
i u zio, z których za danym znakiem zrywano się w przodzie pro arenie, kło-  
nając się siedm razy obrotu materiało. Stronę wewnątrz tej budowli zdo-  
brano w ciasy, potpuzęgi, trofea, kładziny, a sklepienie w kładziny zmu-  
lowanemi arabeshami: ściany kamienne były łże dla konsultów i miej-  
sca dla muzyki. Aronę przedzielał ścianami mur na 6 stopi wypołu  
zwany Spina, na nim stawiano obeliski, kolumny z posągami for-  
tuny i zwycięstwa, Trojacy, wazony, posagi różnych bogów i t.d.  
a w samych końcach przedstaly potłoliste pramugowio wydrżone z ka-  
plizkami konsusa, jako kłowa opieczużezgi igrypli cyracyjnych. Ścio-  
łami piedestalami wznowiły się estrolicnicze i się stłopy (mstłg); kłonnych  
zdejmowano galki zwane ora verticalonum dla rachunków ile razy  
i o cheta obierono, kładziny raz zwat się circus i ztag całej budowli na-  
wrisko to wzięta.

Wzdłuż boków areny i końca jej zachwyglonego wznowiły się amfi-  
teatralnie stawia kamienne dla ludu wspaniałe opodem na sklepieniach.  
Prasem po przed pieruszą w spodzie Tawg dla znakomitszych osób przema-  
rca znajdował się ustępy (podium), a przed nim rias napietymy wo-  
da (Eurippus), żeby konie wzbiegane na spektatorów nie wpaadły. Cioż  
d. d.



28  
długich ławek przerywała wielka loża zwana meniana, od kirsula ekon-  
mista, który ją pierwszy zaprowadził; z niej tyłko Cezar i jego suita igrzy-  
szom się przypatrywać. Oprócz broni głównych wiele było innych mniej  
ważnych uchodzących za boki na ławach uprost prowadzących. -

Cyrti Thaurialli z ci murami Rzymu najlepiej się przechował, lecz nie  
był ani najpiękniejszym ani najspanialszym z piętnastu niegdyś w tym  
mieście znajdujących się; takimi były Circus agonalis wystawiony w naj-  
starszym drześniejszym cyrtku. Nowony. -

Cyrti Sallustiusza, którego jeszcze niejakie ślady pozostały, Cyrti. Nervae  
za czasów dzisiaj kusiów S<sup>p</sup> Płotna. - Circus tak zwany maximus przeurzącał  
wszystkie inne, założony był przez Tarquiniusza dawnego na 976 przed N.  
Ch., odnienianym, powiększanym, przyozdabianym przez wielu następnie im-  
peratorów. - Choćby ogrody zajęły dzisiaj jego miejsce, jego jednak urządze-  
nie jeszcze dość wyraźnie rozpoznacie można. Miał 2000 stop długości, a  
800 szerokości, obejmował podług Denisa z Halikarnassu 150 000 zgro-  
madzonego społeczeństwa.

Igrzyska w cyrtkach odbywały się z wielką okazałością; postolicie wspa-  
niały obchód poprzedzał je, i składał się najprzód z młodych konnych pa-  
trycjuszów, z wozów ugarń mających w gonitwach, szybkiebiegów i wozów  
zerów (desultores); za nimi postępowała kaptani, senatorowie, urzędnicy,  
przetwierci nad igrzyskami i symulakra bogów na wozach; dalej zaś  
atleci i płasacze przebrani za faunów i satyrów. - Muzyka zachowana  
ta orszak i odchodziła na terały nad karciami przeznaczona dla siebie  
Cezarem za orszakiem wziętym tuż zdobyte na narodach zwyciężonych. Gonitwy  
bywały wozowe pary i dwurotkonne lub pieszne. Za Domicyjanem wprowadzono  
zwyczaj gonitw młodych dziewcząt w cyrtkach.

Naumachije. Były to obszernie sadzawki, na których się odbywały utar-  
czki pływających zbrojnych statków, obsadzonych naby różnych narodów wo-  
jownikami. - Oczarowały je do ośmiu stopni do sieczenia. - Najpiękniejszą w tym  
rodzaju igrzysko było dane pod Cezarem w wielkim cyrtku napelnionym  
wodą rzeki Tybru. Domicyjan nad Tybrem wystawił budowle wspiera-  
jącą jedynie dla tego rodzaju widowisk przeznaczoną. -

Amphiteatrum. Amphitheatra były rodzajem obszernych budowli, tylko Rzy-  
mianom i Etruskom właściwych; miały kształt owalny, do otworu w sto-  
pie opatrzone, w nich się odbywały chwytne walki gladiatorów, drakich  
zwierząt, a nawet ludzi na śmierć skazanych z zwierzętami. Te barba-  
ryjskie igrzyska poczęły się w Rzymie w r. 264 przed N. Ch. i trwały aż  
do czasu Honorjusza, który je zniósł w r. 403 po N. Ch.

Największą część amphiteatrów była z drewna. Takimi były: Cezara, Ni-  
rma, i niejakiego Atiliusza, który zwał się w czasie widowiska, a 2000  
ludzi życie utraciło. Czasem amphiteatra zwrócili były murowane a we-

amphi



wznagł z drzewa. Takimi były w Nimes, w Pola i w Paryżu przy kościele  
Kroźcia. Tę tylko znamy amfiteatru wewnątrz i zewnątrz murywane to  
jest, Coliseum. Arenę Weronę i Amfiteatr Trajany. -

Coliseum rozpoczęte przez Wespazjana, ukończone przez Tytusa w przeciągu  
2 lat 4 miesięcy. - Miał 580 stóp długości, 481 szerokości... trena z nim wra-  
nie 264 stóp długości 165 szerokości. - Mur otworzony 156 stóp wysokości, przyzna-  
biony w 4 porządku architektoniczne; w dolnym i dwóch wyższych por-  
ządkach było po 80 do otola archad. W każdej archadzie stały pilastry marmo-  
rowe; mieściło się w nim 87000 ludzi; składał się z areny, przedmurza  
zwanego podium, z stopni marmurowych, przedmurza zwanego battens  
stopni drewnianych i portyków. -

Arena była placem boju; w jej spodzie znajdowały się korytarze dla  
kunszatorskich maszyneryj i piwnice na drutów zwierząt. - wypuszczano  
je drzwiami spusznymi, które się same na powrót zamykały. - Aby  
zapobiedz aby zwierzęta nie wpadały na spectatorium, otaczała do otola a-  
renę fosja zwana Euripe; za nią dopiero wznosiło się podium jako przed-  
murze siedzeń marmurowych. Dla większego bezpieczeństwa na podium  
stawiano stożoną kratę żelazną, utworzoną palisady - wały obracające  
się; wszystko to zdobione bywało pusznie w heban i kosi słoniową. - Samą  
arenę pod kaligulą posypywano różnokolorowym piaskiem w komparty-  
menty z chryzokolli, marmuru białego, ramiu. -

Widowiska w amfiteatrach tem świetniejsze bywały, im więcej było prze-  
lewn krwi. Za Tytusa w jednym dniu 5000 zwierząt drutów w Coliseum  
zginęło; po czem zalała arenę i otworzono walkę zwierząt wodnych; na  
ostatku nauwnachia, to jest walkę otęglową.

Podium, to jest otynnowanie areny po za fosję było 11 stóp grube i 11 wyso-  
kie. - w jego grubości znajdowały puszne dwie łóża dla imperatora i stołum  
rami zewnątrz marmurowemi, stopniami takimiż ozdobionemi w brzoze  
stożone. W dwunastu mniejszych łóżach z marmuru białego mieściły się We-  
stallii i Księżniczki rodziny cesarskiej. W 24 framugach ciwnobozowych woz-  
dżony znacniejsi. Pierwsze rzędy ławek za podium marmurowe były. Pewna  
liczba stopni bez przerwy nad sobą idących pomiędzy oddzielającemi je usię-  
pami jakoby stępkami (procinaciones) nazywano menianum. Głęsi kład-  
go menianu między schodkami w promienie ku drzwiom (vomitoryjom) i  
dłogami zawarte zwano klinami (cunei); każde menianum i klin był prze-  
znaczonym dla zachowania dystryktacji i porządku rycerstwa, trybunom  
kapitanów, osobom zamieniatym. - Najczęściej bywało 44 ław marmu-  
rowych podzielonych na 4 meniony pięcioletnie usiępami. Szesnaście wcho-  
dów (vomitoryj) wprowadzało na każdy usięp, wypowrzy w spórnym, w któ-  
rym było ich tylko 12; wszystkich więc drzwi wprowadzających na usiępy  
było 76. Schodków od nich wychodziło 64 - było zatem 64 klinów (cunei). U-  
stępy



stępną wieltyłko służący dla komunikacji, ale i dla osób późno nadeszłych, na których staci musiała; były o 3 części szersze jak inne ławki; 30000 osób na marmurowych ławkach siedzieć mogło. -

Po za ławkami marmurowymi wznosił się mur zwany balteus, <sup>to jest</sup> przedmurze dla ławek drewnianych; w nim znajdowało się 16 drzwi i 64 okien. Bywał wykładany rzeźbami mozaiką z wielkimi kawałkami szkła kolorowego błyszczącego. W oknach okien staci miały trójkątne, na których palono orcus pachniały i inne aromaty. -

Po za drewnianymi ławkami wznosił się na konie portyk dla kobiet otaczający amfiteatr. Portyk ten w Coliseum składał się z 80 kolumn z marmuru cipolino, belkowanie drewniane nad niemi było złoczone. - Po nad portykiem było miejsce dla pożytku. Nareszcie nad niemi nieco wyżej znajdował się balkon wiszący, to jest wsparty na małych arkadach stojących na wypuszczeniach kolumnach: służył on tylko dla żołnierzy okazywanych zatrudnionych zaciąganiem, zwijaniem i rozwijaniem na 240 masztach rozpiętych cały amfiteatr nad krnąrzącej zastory (velarium); dla tego, że ci będąc obserwami z manewrą zagli najpiękniej mieli do tego zgrzesności. -

Budowle do gimnastycznych i amfiteatrów ćwiczeń. U Greków palestry i były były budowlami, w których młodzież obojga płci nabierała wiadomości naukowych i zgrzesności w użyciu swej siły, ćwicząc się w gorliwości; zapamiętanie, potem udawała się do kragueli zimnych lub gorących i zjadła z tego rodzaju później nazwisko Terminus w Rzymian na domo. -

Palestry u Greków były to obzerne dziedzińce otwarte lub półotwarte otoczone murami z trzech stron, bo czwartą ze strony południa bywał podwójny dla zastawny w czasie słot, aby deszcz nie mógł pod niego w czasie wiać. -

Wokół były (exedrae) do otoczenia tych dziedzińców znajdujące się służyły za sale nauki grammatyki, retoryki i filozofii; na biblioteki - mieszkanie profesorów; i t.p. Wokół peristylu podwójnego znajdowało się: 1<sup>o</sup> Ephebeum, to jest obszar na szkolenie młodych chłopców oplatowania w ławki. 2<sup>o</sup> Coricium, to jest szkolenie dziewcząt. 3<sup>o</sup> Conisterium; sala, w której pasować się mający młodzież do walki się przygotowywała. 4<sup>o</sup> W jednym kącie tego peristylu umieszczano ławki zimne zwana Loutron przez Greków. Z lewej strony ephebeum i chaeothesium, to jest schładzanie i opieranie do namaszczania ciała. 5<sup>o</sup> Propnigium (zabieg z cyniskiem i piekłem do wzięcia ławki) w drugim kącie portyku; 6<sup>o</sup> obok niej zabieg składowy mieszkanie ciepła, z której się wchodziło do laconicum to jest ławki parowej, a dalej do ławki z wodą gorącą. -

Po za tem zabudowaniem znajdowały się trzy inne nadkryte stupowe dziedzińce. Pod jednym z nich w czasie słoty i w zimie odbywały się gimnastyczne ćwiczenia i dla tego go robiono szerszym od dwóch drugich. Na w nim było o dwa stopnie niżej, aby spekulatorowie do otoczenia stojący wygodniej się ćwiczyli.



niem przypatrywać się mogli. To podziwienie zwane się syptos - otaczały go rzędy drzew jaworowych, murowane w pewnych odległościach tawki i t.d. Oprócz tego znajdowała się obszerna przestrzeń otwarta zwana stade, służąca do gier i zapasów w czasie pogodnym.

Laznie publiczne. Niezmierniej wielkości budowle zwane termami, a których zachwiałe szczątki widzieć się jeszcze dają w Rzymie, były stawiane na sposób pałastów greckich, lecz nierównie obszerniej i wspanialej. Mecenas był ich pierwszym założycielem. - Agrypa poszedł za jego przykładem, i także w nich rozszerzył wspaniałość, że August zwał się, w nich salon główny za abył tu swemu celowi okazały, rozkazał go na świątynię obrócić, i ta świątynia jest Panteon będący do dziś dnia przedmiotem podziwiania znanym architektury. - Neron wystawił również wspaniałe termny. - Niezmiernie Laznie Tytusa miały dwa piętra; w podziemiu znajdowały się różne kąpielarnie i galerie. Sale tarasowe różnych wymiarów do kąpiel zimnych, gorących, ciepłych lub pojedynczych również jak galerie były zdobione w salubate: rzeźby lub malowane w arabeski, które sławny Plasid naśladował później z taką wielką dla siebie chwałą, na Watykanie. Było w nich także wiele posągów i rzeźb, między którymi posąg Laotimona wyprawiony został.

W ruinach termów Kawakalli rozpoznaje jeszcze można oborne sale zwane exedra, amplipima, resity stadu, wielkiego dziedzińca otoczonego portykami, sal półkolistych dla dyskusji filozoficznych, sal okrągłych jako lazienki pływackie (kalidarii). - W tych termach mogło się 2300 osób kąpać wygodnie nie widząc siebie. Sale główne były otoczone murem i ozdobione w brzozy złociste.

Dyothlecyan 40000 Chrześciana przez lat 7 ujęt do wystawienia niezmiernych termów jego imię noszących, dla 3200 kąpielących się osób. Zdoboto je murem posągów, kolumnami, ścianami kolumnami marmurami i rzeźbami. Stawna biblioteka i t.d.

Budowle publiczne trzymały pierwsze miejsce w miastach narodów starożytnych także w publicznych zgromadzeniach się upodobania szukających. Miał więc ciwarte przeysionki (stoa) lub stajpne podkienia wzdłuż ulic lub w kółko rynki (forum). - Na rynku stawiano zwylkie benylik. To jest wielkie budowle nachylone, dachowa lub zewnętrzna exedra stajp w środku. W tych się zgromadza lud, stajp za Set de kupców lub salę sgdów publicznych; budynek dla władz najwyższych nazywano bulention, prytaneum, curia. -

W zabudowach dla dobry ogólnego jako to: drogach, mostach, wodociągach, kanatach, portach i t.d. objawia się szczególnej wielkości i gruntowności pięknej konstrukcji rzym. starej architektury; nieporzeczając albowiem na pierwszej wszystkich tych dział wzrost starano się względnie i artystyczne im clawac wykorzystaniem i taki zastano wiarą się w starych rymskich gospodach (in) nie tylko nad dotkając wy ścisła kamieniem i wygodnemu obok dla pasznych śleszkami, ale i nad ozdo brami znatkami i stajpami milowem; taurami kamieniem, i wspaniale mi



ni bramami. Długie rzędy Łukad, które jeszcze teraz okalają Rzymu w różnych kierunkach przecinają się wzdłuż o niezmiennych pracach jakie tu zapoczątkowano. Woda stojąca światła podejmowano. Były to kurniki i kanały na arkadach woda niosła okolicami od źródeł do wodociągów przeprowadzając, z których wreszcie ta do różnych części miasta przechodziła się, a zbierająca się publiczne go zwrócić zasilała łazienki i kąpiele przystrojone wystykiem. Jeszcze tu wspomnieć należy o jaskiniach i grotach, z których źródła pochodzącej wody były; uważano je albowiem cześć za przystępną. Nymf i Muz i inni je poświęcano.

Domu mieszkalne. Wykładały się w Etrusków dopiero za czasów Aleksandra W. Obzerniejsze i pomniejsze ich składały się: z dziedzińca (thyronem) którym do peristylu prowadził, podwórza otoczonego stupami podziemiemi, z którego wchodziło się do sal jadalnych, biblioteki, łazienek, stajen i pomieszczeń służących. Mieszkania mieszczących (indomitus) zupełnie oddzielone były od kuciek (Gynäkionitis); przed tego było we wnętrzu, mieć osobne przystawki (hospitalia xenones) dla gości.

Bojacy i znawcy Rzymu nie przepuścili swych pomieszczeń przejrzyli wszystkie następne wieki. - w wielkim rzymskim domu wchodziło się przez sieni (vestibulum) do małego dziedzińca (atrium), a z tego do większego zwanego peristylum. Portyki lub drzewa przystępny w tym sieni dawały; w środku wybijały fontanny, lub otaczane domowych brzoń stawały. Naokoło znajdowały się izby sypialne, sale bawialne (exedrae), jadalne (triclinia), zięciozbiory (bibliotheca), zbiory porządku, malowideł (pinacotheca), łazienki, bazylika i kaplica domowa (sacrum) - po tych następowały celle niewolników, stajnie i inne wygody gospodarskie; mieszkania kobiet nie były tak nieprzystępniejale w Etrusków oddzielane. Mniejsze domy jak je np. widzimy w Pompei charakteryzują się dziedzińcem otoczonym stupami podziemiemi, z niego tylko światło do izb dochodziło, i do nich się wchodziło. Układ taki mieszkań już wprawdzie w Etrusków był rozpowszechniony. Często tu także małe Atrium daje się napotykać. Potroje były bardzo wesole i prawdopodobnie urządzone, lecz małe i niskie; gdyż starożytni raczej na wolnym powietrzu niż w podziemiach przebywali. W prawdziwych podziemiach budynków wzywano, wyższe jechaki piętrowe do podziemiach wzytków tylko porzucane były.

Rzymianie niezmierznie lubili życie wiejskie, budowali więc dworki czyli ville z rozległymi parkami i wszelkimi wygodami a w czasach cesarzy z najwięcej się wspominał i przepychem. Porównano siedliska wiejskie bogatych panów od mieszkań właścicieli ziemskich nazwiskami Villa urbana, villa rustica.

Grobowne. Starożytni składali ciała zmarłych w sarkofagach, lub też spalili je, zachowywali popioły w naczyńkach, które również jako sarkofagi były różnego kształtu i robione z rozmaitego węgla. Do najdawniejszych gro-



31.  
słych grobowców lura się kamienne lub z ziemii kiopecowate sypane, mogiły (tumuli), potem kutekumby w skała kute (w Rzymie, Alexandryi, Syrakuzie, it. d.); naostatki wnoszące się ponad ziemią pomniki. Te ostatnie zokładano zwykle w miejscach uroczystych, a najchętniej przy gościńcach; ażeby zaś oko na niebie zwracać, najpomniatsze im dawano kształty. Raz na głazie grobowym (stele, ciprus) otaczającego kiopecu, jakoby podstanie stawiano Sarkofagi; indziej wnoszono piramidy (Cestusza w Rzymie). Wierwate baszty okrągłe, czworokątne z stółkami nadstawami; (takim był grobowiec Cecylii Metelli, Plaucjuszów w Rzymie; baszty grobowe w Palmirze); z tarasami piętrzącymi się wstępy (jak w grobowcu Augusta, Adriana, Septyma Sewera w Rzymie); rożniono je w ostatku i na wzór świątyń. Naczynia z popiołem stawiano w małych pramugach umyślnie głęboko drążonych w ścianach grobowców i zwano je gółębłkami (olumbarii). —

Pomniki poświęcane, cnotcie, odwadze, zastęgom, miewały kształt stupów, na których wyobrażenie osoby, lub tylko umiarkowana jej przymiotów umieszczano; takim był np. trójniy w pamietnikach choragijskich. — Wielkie kiopecumy jak np. Trajana lub Anteliana, bywały okryte płaskorzeźbami spinnie w głąb kiopecu, wystawiającymi czynny, paktowny w kolei życia zastępnę. Kiopecumami rostrumami zwano na pamiątkę zwycięstw morskich wystawione, zdobione je u. wystające jakoby kwice okrągów wojennych. Pomnikowa nadawano czasem kształt małych świątyń (np. Choragijski pomnik Sisyphusa w Atenach). — Znaniomute miejsce pomiędzy pomnikami trzymają tułki tryumfalne Rzymianom wtasciwe, w których nie szczędzone rzeźb, posągów i napisów, ażeby uwiecznić pamiąg ich wzniesienia. —

### Budownictwo nowych wieków.

Za Konstantyna W<sup>ym</sup>, na którym się dzieje dawnego stylu budownictwa kionora, nie doznata rzymska architektura żadnej tak nagłej i istotnej przemiany, iżby upoważniała do nowego w historii budownictwa zakresu (\*). Preligija chrześcijańska jako panująca, zwłaszcza po nawróceniu się Konstantyna dawata pobudli kiopecu wznoszenia budowli w nowym całkiem duchu: przeciwstawienie jednaki dawnego stylu nie mogło być nagłem; lecz powoli do nowych pomysłów prowadząc, kształtując je z wolna, wymagało wieków czasu, ażeby otrząsnąwszy się z niego całkowicie doszło do odróżniającej go od wszelkich dawniejszych stylów budowania postaci; lecz ten kiopecu przebywały powoli do naskadowania dawnych wzorów. —

Nowe to budownictwo nie da się jak starożytne według narodów uwarai, ale wymaga podziału według czasu, bo się zmieniało, wzmagato prospoćtem <sup>drin.</sup> wzg.

(\*) Budownictwo raczej stało od czasu Konstantyna przez 500 lat w przemianach, lecz waznym kiopecu upadkiem i zaleniem, i dopiero w 10<sup>ym</sup> i 11<sup>ym</sup> wieku zjawila się w Europie tak wielka w nim odmiana, że następnie wtasciwe kształty średnich wieków wyrostata. —



dzie w chrześcijańskich w Europie krajach. Dzielić go można na trzy czasy czyli epoki, to jest:

1<sup>st</sup> Czas stylu krągło-turkowskiego (= bizantyjskiego, neogreckiego, przedgotyckiego) trwający od 4<sup>st</sup> do blisko 12<sup>st</sup> wieku.

2<sup>st</sup> Czas stylu szlubińskiego (czyli gotyckiego) od 12<sup>st</sup> do 15<sup>st</sup> wieku.

3<sup>st</sup> Czas powrotu starożytnego (= włoskiego) stylu.

Względnie zachodzą w każdym stylu z tych czasów w różnych krajach niejednako różnie, tak, że pominięci nie można w ich opisywaniu uwagi, a nawet z tego powstających pewnych podziałów podług krajów.

W stylu budownictwa w dwóch pierwszych epokach przemianę jednocześnie w Azji, Afryce i Hiszpanii styl mahometanowski; wywierał się on w połączeniu z stylem bizantyjskiego; Arabowie jednak, tak go przekształcili, że dla odmienności od wszelkich innych dawniejszych, do rzędu stylów budownictwa bywa policzanym.

## Oddział I.

### Epoka chrześcijańskiego, krągło-turkowskiego stylu.

#### Stary chrześcijański budownictwo, jego początki i wzrost aż do roku 500.

W pierwszych chrześcijańskim budownictwie i towarzyszącej mu sztuce wzniesi się odrazu pod względem religijnym nie mogły, gdyż żyłszy z których pierwszych chrześcijanie powstał, zachowali swój wstręt do obrzędów i posągów; zaś poganom służyło nawróceniem, wypadło usunąć wszystko, co było im dawne bałwochwaltwie przypominające obrzędy. Dodac do tego należy ogarnięcie i szeregowe kasobę ówczesnych zaprzeczeń. Później w spokojniejszych czasach stawiali w prawdzie chrześcijańskie własne budowle dla zgromadzenia się i ku służbie Bożej; lecz te były zapewne bez żadnej ozdoby. Lecz powstanie pięknych kunsztów nie mogło z czasem nie wziąć przewagi; jakkolwiek w trzecim wieku już poczęto używać symbolów, to jest baranek, jelenia, łabędzia i t. p. w ku końcom 4<sup>st</sup> wieku poczęto kosić bogactwem i w posaggi, obrządy je przyozdabiać.

Najwcześniejszymi pomnikami przysługującymi chrześcijanom były grobowe posągi, i li podziemne i mentarze w Rzymie, Neapolu, Syrakuzach i innych miejscach. Powstały one początkowo z kopaliń martwicy, to jest tufu wapiennego i Puzozolany, które pierwszych chrześcijanie, bezpiecznego schronienia szukając, za miejscem wspaniałego zgromadzenia się obrabiali: że w nich w czasie prześladowania ciała chrześcijańskich chorowano, za postawione w nich miejsca i kaplice je umieszczano. Te podziemne katakumby składały się z kory, jam i korytarzy; zrazduszyły w nich scieżki, naczynia, i malowane obrazy na ścianach, lecz nie było jeszcze zarodku antyku dla tego, że kładły do nowej wiary (chrześcijańskiej) po-



chociaż, swego zamiaru wyrażać się musiał, do nich więc baturchurskich tyl-  
ko antypodów dawać było można. Tętno tylko symboliczne jaskini są: palma,  
ryba, gołęb, krzyż, monogramma Chrystusowe i inne; wtuszczenie  
do chrześcijaństwa należały.

Budownictwo kościołów zaczęło się od budowli w której przez Konstantyna W<sup>ty</sup>  
Religia Chrześcijańska otrzymała więcej wolności i stała się prawną. Po upa-  
dku pogaństwa zabierano wprawdzie stare świątynie i poświęcano na ko-  
ścioły jakich do dziś dnia wielka jeszcze została liczba; lecz za cypła i ciemną  
celin świątyni pogańskiej nie mogła objąć gmin ludu całego; nierównie dogo-  
dniejszemu niż temu okazały się bazylice. Starożytnie bazyliki takie, że je nie  
tylko jako już gotowe na kościoły obierano, ale nawet gdzieś całkiem nowe  
i ogromniejsze kościoły stawiali wyprzedzając dawano im ich kształt i urządzenie  
i podług je bazylikami nazywać zaczęto. Pierwszą, a zarazem dogodną ich układem,  
stał się typem kościoła chrześcijańskiego po wszystkie czasy, a przynajmniej  
na zachodzie i podobny urządek wpływ na ogół nowego budownictwa, jak nie-  
gdyś pogańskie świątynie na sposoby budowania dłuższych ludów. Pozo-  
stało więc będzie zastanowić się nieco nad wewnętrznym układem pier-  
wotnych kościołów.

Do doskonałej bazyliki wchodziło się przez trzy otwarte przyswonek  
(antiporticus) wsparty na dwóch lub czterech słupach, w dziedzińcu (Atrium,  
paradisus) podzielenym otoczony (jak w kościele S<sup>ty</sup> Klemensa, S<sup>ty</sup> Fraacego,  
S<sup>ty</sup> Kozma w Rzymie). W środku tego dziedzińca znajdowała się studnia  
(catharus); w jej wodzie się zwykłe oczyszczano przed wejściem do kościo-  
ła. Tuż przy wchodzie się znajdowały, tuż także chowane zmarłych. Przedstawia-  
mo do kościoła układano drugi przyswonek jako miejsce zgromadzenia się zebra-  
nia. Sam kościół składał się z 3 do 5 naw poprzecznych, otaczanych na wspra-  
wionych rzędach słupów, dzielącymi wysoko obustronnie mury z oknami dla światła.  
Potemnie nawy były wyższe i niższe od środkowej. Te ostatnie zwykle zakoń-  
czono oknami półkolistą trybuną, która od najdawniejszych czasów zawierała  
wschodnią brzośnię. Później dopiero wprowadzono nowe poprzeczne, i z tego po-  
wstał układ kościoła w symboliczny znak Krzyża (\*). W samym wnętrzu  
kościół znajdowała się na przeciwko przy wchodzie ściana zwana Narthex, Pronaos,  
przekształcona dla katechumienów i pokutujących, do których publicznie prosiły nie  
wpłyły ze zwycięstw, bo później miejsce to do środkowej Nawy zwanej Aulą, Naos  
lub Templum dotagano. Przed samym Altarem było miejsce dla spiewaków  
nieco unwyższone, i niskim marmurowym murkiem otoczone, jak to jest  
nie widamy jeszcze w kościele S<sup>ty</sup> Klemensa w Rzymie, gdyż w protowym wie-  
ku XV zwyciężył ten zwyczaj. W tym otwiedzeniu znajdowały się dwie ambony:  
jedna do Ewangelij, druga do Listów (S<sup>ty</sup> Epistola), a obok słupki marmurowe  
rzeźbne lub mozaika ozdobiona dla gromnic Wielkanocnej; (co jeszcze w wspani-  
nie-

(\*) Krzyż łaciński ma drugi trzon z krótkimi ramionami, dla różnicy od greckiego mającego  
wszystkie cztery ramiona równe. -



monym. Kosiele. 1<sup>o</sup> Telemensa, N. Maryi Panny w Carmodium. 3<sup>o</sup> Lorense w Przymie (obecnie mozaraj). Ostateczna nakloniec z tyłu ościg Koscioła była wyżej wspomnianą apsydą (sanctuarium, presbiterium lub apsis nazywana), antykady od głównego nawy odizolowana i potłamiasto rozklepiona. Przed nią stał otwór wielki z Tabernakulum lub aitorium, (baldachem na kolumnach). Często pod sanctuarium budowano przedziomne kaplice (confessiones), a gdzie się te już wprzód znajdowały, tam samą apsydą powodem do stawiania nad sobą Koscioła; w tyle sanctuarij po obu stronach otworu stawiano marmurowe krzesła biskupa, a na około siedzenie dla księży. Ścianę zewnętrzą Koscioła (frontową) po nad portykiem wstawa opatrzoną, ułamek w różne mozarajskie ozdoby – najbogaciej jednak przyodzabiano sankcie arium i świątelnia Koscioła, to jest: posadzki wykładane kamieniem rzeźbionych kolumn. Ściany otwierano marmurem, mozarajskimi obrazami na tle złotych i t. d. wyłuska tyłki tywata sklejona, bo nad nawami przestawano na wielokrotność węż zmiata dachów jak to jeszcze dziś widzimy w Kosciołach 8<sup>o</sup> Sabij, Sabiny, 1<sup>o</sup> Grogar, a w Velabro, 1<sup>o</sup> Nereja c. Achillea w Przymie. Później ta wiażanica straciła malarstwo na jak w Kosciele S. Miniaty a. Moniti we Florencji, i katechizalny w. Holernie. Ciała bazyliki tywały sklejone, prozathowe dość wielkie, lecz około VIII wieku zaczęły małe. Do bazyliki przytyły zakrystye, biblioteki, tridinia dla cudzoziemców i chorości (habitatione); te ostatnie oddzielnie ciałem obok Kosciołów wzniesiono w kształcie nie miał zawsze otwartym, lub ośmiotym.

Choć i Konstantyn W. w krótkie przed śmiercią (337), chrześ 8<sup>o</sup> przyjął, on stawiał jednak już wprzód wiele wspomnianych Kosciołów w Germinarce, Konstantynopolu, Przymie, Antiochii i innych miastach swego państwa. Jego matka Helena, wielka biskupowa i znakomitego wosk powstała na jego przykazanie. Choć i Konstantynopul stał się najbogatszą cesarską stolicą, Przymie jednakże w tym czasie utropnego spustoszenia przez. Huny i Wandalów w V wieku przetrwał naj- w. nawiadniętym miastem swego czasu. Obok Przymu wzniosła się Ravenna a szczególnie w czasie gdy po podziale państwa rzymskiego na Wschód i Zachód po śmierci Teodozjusza W. r. 395. Honorjusz cesarz i jego siostra Julia Placidia w tym czasie przemieszczali się. -

Budowle z tego czasu są do ogółu podobne do tawajstych jak np. w bazy. (Kosciale) jednakże wyraża się w nich form i proporcji coraz to bardziej młodo. Wmieszanie poziomych belkowania wprowadzono w tym czasie antykady wprzód przytyły listy ich tyłki bezpośrednio na kolumnach, i to jest istotną odmianą z tej antyki, która się w tym upomnieniej prosta. Korzystało także barok często z resztek dawniejszej budowli wprowadzając ich części pojedynczych do budowy nowych bazylik, gdzie zaś tego nie było, tam na gromy i ozdoby (w porównaniu z starożytnością) na Kosciołach, to chude i słabe i bez ozdoby natrafiamy: znowuż przytyły, sankcie arium, mozarajskie ozdoby w coraz prostopadłości w kształcie wyrażone. Ten styl panował w całym rzymskim Państwie, dla tego w tym czasie nie byłoby ony młodości, która jego słowność do trójnicy, lecz samowolny go ogólnie słowno chrześcijaństwo. -



## Państwo Bizantyńskie (Wschódni)

1. do panowania cesarza Justyniana (527-565) nie napotyknąmy w sztuce wschodniej (nowogreckiej, bizantyńskiej) na żadne szczególne zjawiska, które by budowania panującego pomniejszały w całym państwie. Sęk za panowania tego cesarza wytworzył i przeżył lubiący się niejakie różnice style, bizantyńskiego od włoskiego, powołujące nas na większą różnorodność, niż w sztuce odziedziczonej. Bowiem rozprószyło się rozwarzenie sztuki na Grecję, Sycylię, Egipt, a także w III wieku i do Palestyny. Różnice te, szczególnie się udostręgniemy w sztuce J. Xpsta w Konstantynopolu, który Justynian z całym przepychem ozdobił marmurami i marmurami, złotem i mozaikami wspaniałymi. Wiosną tem miał jeszcze dachy i podziemia, lecz nie składał się z podziemnych naw jak w bazylikach, ale był budowany w kształt greckiego tempła, to jest z 4-ma równymi ramionami i wspornikami nad nimi. Wspaniałe było i wewnątrz, pomieszczenia, których na 4<sup>tych</sup> mozaikach filarów umieszczono. Nałt także kolumny (tytuły) nad bramami ramionami. Włókło, które się nie dał typem greckiego budownictwa, a więc przeszedł się następnie i do Syrii, gdzie tym celem bazylikę kształt swój w tempła z architektury wzięto.

W sztuce Bizantyńskiej stylu nie wiele powiększyć można, gdyż zbudowa i budowa tego cesarza walczyli do nas niedostępną; brzydota, niechęć, niechęć i strach się przyczyniły ich zniszczenia lub zmiany. Wiele świątyni, które się tu, w Bizancjum było najpiękniejszą, gdzie następowanie starożytności, które dłużej się utrzymywały niż gdziekolwiek indziej, i że było główną siłą budownictwa, a szczególnie ufortyfikacji w murach. To daleko później nazywano stylem bizantyńskim, co nawet w strukturach z daleko późniejszych czasów stylem bizantyńskim lub neobizantyńskim, chociaż nazwę tę ścisli historycy bierzą, trudno było z pewnością odpowiedzieć. Stara budowla tego stylu najsłabiej musi być, a przynajmniej, świątynie i okropne zmiany form, różniące wewnątrz i na zewnątrz barbarzyńców. W roku 1204 Bizancjum upadło w posiadanie królów zachodnich (później królów) - a w r. 1453 przez Turków zdobyte zostało.

## Włochy.

od r. 476 do 1453 r. 1204 r.

Do zniszczenia Cesarstwa zachodniego przez Attyliana w r. 476, Ostrogotowie w r. 486, a Genujowie wyprowadzili pod wodzą Teodoryka weszli do Włoch i nowe państwo założyli. Teodoryk jako zachłanił na dworze cesarza greckiego Zenona umierającego, natychmiast zawiadomienia szlachty i możnych i umierających. Zostawiając Włoch, pielegnował je, najpiękniejszą Bizancjum do ręki i wyciął i niezmieniał tylko włoskich artystów do uświetnienia dachy swoich pałaców. Najwięcej się zajmował się uświetnieniem swej stolicy Rzymu. Powziął w niej wspaniałą, wybudował bazylikę, teatr, pałac, kościół S. Apollinarego i wiele innych. W Rzymie w tej pomyślności jest jego grobowiec (patrz S. Maria della Protondara) kościół rzymski, a także i kościół na łukach przedstawia, jedynym cyfrym (patrz 194. 195) w wspaniałym kamiennym glazurze w kształt kopuły wyliczanym.



36.  
pokrzyty. Też miasta jak Bizjona, Parma, Verona, Pavia i t. d. przywróciły się  
za jego sławioniem znakomitymi budowlami. Ze śmiercią Teodoryka wszystko  
ustalo a nieszczęśliwe Włochy stały się teatrem okropnej 20 lat trwającej wojny, któ-  
ra porażką Gotów przez Cesarzkich wodzów Belisariusza i Narssę w r. 554 zakończyła się -

Włochy rozdzielone potem na Exarchat Grecki (Rawenski), i państwo Longobardów, które  
raz ci z 568 w wyższych Włoszech osiedli. Grecki Exarch (przodca) brał Pawonę za stę-  
cę. W tym to czasie wznowiono przywrócić i kopułę z naczyn glinianych pokrzyty o  
smutnym kształcie i Vitalisa i wybudowano kościół S. Apollinarego im. klucze o milę  
oddległy od Pawony, jeden z najpiękniejszych bazylik w Toskani. Proinne i Longobardów  
w tym czasie po niejakiem czasie wielkie budowy, a mianowicie w Monza przy Medy-  
olanu, Pavia, Bergamo, Brescia, i w różnych księżęcych siedzibach, wzywając do  
tego krajowych robotników. W r. 584 uległo państwo Longobardów przemocy monachy  
Gracjana z Pawy. W tym samym czasie stały się panem Włoch cały. Pod jego  
pięcią odbyły się nowe walki i umiejętności przez ciągłe napady barbarzyńskie i  
wojny przylumie. Widok szarych i starożytnych ruin Bizjony  
i Pawony mocno zwrócił na niego uwagę je nasładować i w innych  
budowlach rekonstruowanych włoskich artystów i ich dziełami  
je przeobrazić, nie porzucił jednakże i Bizjony jako ojczyzny humanizmu, rozniecając  
w niej nowy ruch wspierając w tym słupie, a szczególnie okazał się lubiącego Adony-  
ana I (772-795). - Na nieszczęście ten poprzednik potrawił pod jego ręką i  
słomki renowacji mało sztukom służyć na dół mogły.

W całym tym przeciągu, panowania Gotów, Exarchów, Longobardów i Franków, utra-  
ciło się budownictwo dzięki jednemu i w porównaniu z malarstwem i rzeźbiarstwem  
które nisko upadły; i dla tego jakkolwiek nie doświadczyliśmy stopnia stało, nie można  
go mówić z jakimiśkolwiek starożytności. Aż dotąd nie na inne jeszcze jak  
tylko starożytne naprawy formy chociaż przekrecone lub do nowych potrzeb dostosowane  
bez w końcu natrafiamy i na niektóre nowości jak np. na hostrowe góry słupów, dach  
niesz.

Stosunek słupów z ich zwierzchnictwo niemieckich cesarzy, następców Karola  
W, których władza we Włoszech coraz więcej stała się tworzyć oddzielne  
stawa miast Karolom z bogactwami szczególnie w wojnie krzyżowej. - Po upadku  
nich cesarskich niepożyciu i zamieszek spowodowanych ułrością ludów, obudzi-  
ły się w tych państwach nowy duch, a pochodzące z łacińskiego wspólnotnictwa potudzi-  
dłem potężności owego czasu okazało się jawnie w rolniczych i wojennych budowlach.  
Wenecja na pierwszym miejscu wzniosła; w Pizie, Genua, Medyolan, Botonia; jednaki  
historji budyńnictwa miasta towarzysze, jak Florencia, Pisa, Pistoja, Lucca, Siena  
i inne są szczególnie warte. Bizjona i okolice mniej w tym czasie były pro-  
jane z powodu wewnętrznych sporów między magnatami i rządem go przez otę-  
jednak w XII i XIII wieku stanęły w nim piękne klasztory jak S. Ambrogio, S. Giovanni  
S. Sabina i S. Scholastica przy Subiaco.

W tym



W tym czasie zachwycenią pragnęła się drugi stopień byzantyjskiego stylu budowa-  
 nia we Włoszech. Dotąd ubierano nasładowano starożytnie wzory, teraz uwolniono  
 się od niego, i z użyciem własnych pomysłów za nowością się ujęto. - Wprawdzie w ko-  
 ściółkach trzymano się jeszcze kształtów bazylik, jednakże już z znacznymi odmiana-  
 mi i tak: z czoła odrzucono przedsionek jako według ówczesnych usław i wyobrażeń  
 kościelnych niezgodny. Kolumny jego dawniej wolno stojące przyczepiono do ścian  
 i przekształcono w pilastrowe, które wraz z nalcami stały się filaryczną ozdobą  
 murów restaurującą w porządku dość obłężne pola dla pomieszczenia drzwi a na-  
 wet dość ogromnych okien. Stupum archad dawano uproszczoną nową potrzebującą prze-  
 prowadzającą greńs po nad ich nalcami; średnią w reszcie wyżej wznoszącą się,  
 nawet zdobioną w pilastry. - Ten styl już wielu względami z dawniejszego różniący  
 okazuje się w budowach florenckich z XI wieku; za przykład może tu postawić  
 kościół S. Miniato a. Monte we Florencji. Prawie jednocześnie kościoły w Luce,  
 Pistoii i Pizie są mu podobne, lecz mają w wyjątkach przekształcaniu z czoła (w pa-  
 cyfii) i wstawianiu naprzeciw nawy średniej podobne archady w górze jak dotę-  
 lecz mniejsze, jedne nad drugimi wolno wznoszące się tak, że ich od muru  
 odstające kolumny tworzą otwarte galerie jak w katedrze, kościele S. Michela  
 i Marii Białej w Luce, S. Duola i w rypard. Arnw w Pizie i innych. Najwy-  
 tworniej atoli wykształcony widzimy styl ten w wielkiej i pięknej katedrze  
 pizańskiej, jest to jedno z najcelniejszych dzieł owego czasu z 1063 lub 1064  
 rozpoczęte. - Wyżej wspomniane galerie są znamienitą wstawką stylu prot-  
 kolistego, przeprowadzono je i wzdłuż bocznych murów kościoła nawet do oko-  
 ły półokrągłych trybun, gdzie się szczególnie odznaczają. Niedawno więcej zbliżeni  
 do ówczesnych urzążeń spostrzegamy w kościołach lombardzich. Chciano albo-  
 wiem archy ich podzielić wewnętrzny na nawy to jest na główną środkową i  
 mniejsze, podobnie wyrażają się i zewnętrznie okazywał; prowadzono więc na ich  
 powierzchni odpowiedzący wewnętrzny przedział prostopadły, nawi-  
 nie przestając na tem, powstające z tych filaryczny podobano sobie dzieł  
 na węższe pasma wewnętrzne w porządku pionowym pasami, i z tył powstają ródzaj  
 ozdoby, który usprawniał nie nie znacząco postępując. Odrzucono tu także gze-  
 me okazy w spiczach trybunnych szczytów dachowych; lecz zatrzymawszy stupko-  
 we galerie, prowadzono je nawet podchył wzdłuż brzegów samych szczytów jak  
 np. w kościele S. Zama w Borgo i S. Michala w Pizii. Nie można tu spo-  
 rzyć z uwagi, że przedział pionowy przynajmniej nabierze stopniowat coraz to  
 większej przewagi nad przedziałami poziomymi panującymi w stylach ar-  
 chitekturnych ówczesnych; i to jest jedną z głównych cech tego stylu charak-  
 teryzującego budowę wieków średnich.

Znamienitą w tym stylu w kościołach są najprzód wielkie okazyłe okna  
 czyli rize, jak w kościele S. Zenona w Wenecji, w katedrze w Pizii; trzy  
 jedno atoli drugiego znajdujemy w kościołach w Asjii, liczne w kościele katedr-  
 w Spoleto a w ciemnotrawnej oprawie w kościele w Pizii i S. Pantaragry w Piz-  
 (wizji)



nie), powstanie małe przedzielniki jakoby ganki przedkolumnami kościołów mające po dwóch  
py na grzbiecie swym jak w kościele S. Zenona w Wenecji, w katedrach: Moden'skiej,  
monistkiej, Piarencji, Ferrary i innych.

Jedną z wielkomyślnych i najwspanialszych budowli włoskiej jest katedra S. Al-  
bra w Wenecji od r. 1043—1074, (nie licząc w tej jego ozdobiennych wybudowań). Plan jej  
odkrywa od ułaski wyprzedzających ułaski bazylik, i nowa na sobie część wplywa do  
tych (Wenecja nie bowiem rozległy handel ze swym wielkim przewozem, i wyprawami  
z r. 1043—1074, ma on kształt greckiego kościoła nad którego świątynią i ołtar-  
nia ozdobionem ramieniem pociąg wielkich kopuł panuje. Świątynia zewnętrzna  
w której wchodzi do wielkich framugowanych wybudowań anafidów się przys-  
tawia podwójnym szeregiem tuż nad sobą ustawionych kolumn; ze te nie wyznika  
z konsolidacyjnej potężności ale tylko za ozdobę swą, wierzgi więc można że pow-  
ty z obfitego zapasu marmurów przesyłanych robotnym darem ze wszystkich czę-  
ści państwa budować tego ogromnego kościoła i katedrą Wenecji. Wewnątrz  
ry na tej świątyni okrywa, nie tylko podwójnym kopuł i architekturą ale nau-  
wewnętrzne świątyni jej pięknej budowli. Ułask tego kościoła i gdzie ma się to  
mianem i mianem: nasładowano, jak np. w kościele S. Fosca i w Torcella i  
katedry na wspanie tegoż imienia przy brzegach Istrii; i w to bynajmniej  
nie słusznego kształtu bazylik w r. 1043—1074, wyrażony, że w nie i bami czyli  
pusty wprowadzono. Kopuły te wprowadzono zrychle nacił miejscem wspólnego po-  
cinania się z awy podłogi z poprzeczną. Ze im dalej tym więcej i świąt-  
stanie wspanie wywołanie, który się więc charakterystyczny zrychle kształtu ko-  
tów chrześcijańskich, a którego najsłynniejszym przykładem jest wyżej wspomniany  
katedra w Pizie.

Z potrzebami wieków 12 powzięto pow-  
pięć (najbardziej rozprawami) zawiast jak dotąd. Skopami belkowymi; po-  
co ułask ich wewnętrzny nie mógł nie doznać istotnej zmiany. Przedy albow-  
ciężkich kolumn parcia ściepienie nie zawsze mogły sprostać, więc więc wypadło  
grubych filarów jako podpór mównych, lecz je za to i szerzej rozstawiać; a po-  
wypadło także wypuszczać pionowe przypory kształtu skraj w zmacniające  
ny w tych miejscach gdzie się o nie główne pary ściepienia opierały.

Do potrzeb kościelnych owego czasu potrzebowano także obzerne, a czę-  
dro i bogato zdobione porziemne kaptlice (krypty), dla których trybrny roz-  
czno r. 1043—1074, w zrychle być musiał. Drugim w nich  
dla ich były wspanie ozdobione dzwonnice (campanili), jak kolumny te i  
w świątyni wieku w użycie wchodzącej. Stawiano je najgłębiej od świąt-  
ołtka kościoła jak to widzimy w Pizie i jego okolicach. Już bogatsza jest  
wna pochyla dzwonnica w Pizie w r. 1174 rozpoczęta. Do tej epoki należą  
ślone chrześcijańskie we Florencji, Parmie i Pizie.

To się typowe przeproszenie, jakim pojedyncze części architektury w przed-  
z stylu starożytnego w zrychle wspanie wspanie w tej epoce we Włoszech, uleg-  
zrychle



szczególniej następne są wartości: - Głowy Stupów w starożytności Stupisty za częścią  
ostatnią, niegdyś ciężarową, w podporze, to jest za stałe wsparcie kamiennych tra-  
min (architravów); nie mogły więc być tyle dogodnione pod 4bożne nogi skłepien-  
nego tuku; podkładano więc pod nie na kapitelach kostkowane ciosy, a w kolumnie i  
samym kapitelu stawiano silniejszy krój sześciokątny, ścinając go okrągłowo  
w spodzie dla pojedynania z okrągłością obłych stupów; i z tego powstały kapitele kost-  
kowe. Drugą nowością są rozłożysto od pola w grubości murów ozdabianie i z samych  
pławie obłaskawych ciałonków składające się koronki; dotąd albowiem oprawę drzwi  
rozłożono wewnątrz w mur wpuszczoną szeroko i płasko. - Wszelkie takie ozdoby czy-  
li gzymsy zwieńczono licznymi wybitnymi a zółtem drobnych składano ciałonków, za-  
głębioną tym sposobem bytność parującą w starożytnych gzymsach płyty (platy):  
matomiast wprowadzono ozdoby je i niby podpierające tuerki. - Ornamenta  
większe ale drobne szczególnież zniszczonemu są stanowczemu wykończeniu; za to  
postaci ludzkiej i zwierząt niezgrabne i w dźwiękotwórcy sposób groteskowy wyte;  
obok Stabego naśladownictwa antyków przebiega się w nich i coś wtłuszcze-  
go. - Często ozdabiano powłokami całe zewnętrzne ściany budowli, porządków i  
pawie kolumn. Były to często marmurowe płaskorzeźby, często wykładania  
z białego ciemnego lub czerwonego marmuru; szczególnież bogato ozdabiano się  
pod tym względem kościoły Florenckie. Mrozachowanie ścian wewnętrznych  
nie przyjęło jeszcze w tym czasie zupełnie z użyciem; jednakże nieznacznie za-  
częło się zastępować malowaniem, którym niekiedy nie tylko całe sklepienia  
i ściany okrywano ale i kolumny jak np. w kościele N. P. Maryi przy S. S. S. S.  
tam -

Łecz głowne zamyślenia których się budownictwo <sup>rozwinęło</sup> ~~opiera~~, które tak w stylach bizan-  
tyckim (kwaśgotulowym) jakoteż gotyckim (ostrzałkowym), chociaż w każdym  
z nich w innym sposobie panując, dopiero się objawiają wyraźniej, w słabszych prze-  
ciach i formach w I i II wieku. Wupłynionych albowiem wiekach trudno  
było przekształcać styl starożytny porzucić się naśladowaniu jego wzorów;  
w renowacjach zaś wiekachs późniejszym z niego uwzględniono tak, że architektura  
średnich wieków tak konsekwentnie starożytną obok dawniejszej przedstawia się  
w intasjownym samodzielnym systemacie. —

Niemce.

Od r. około 300 aż do końca III wieku.

To co o budownictwie wojowniczych i kłócających się Germanów, a nawet  
 osiadłych i już kupiectwem trędziących się Słowian powiadziećby można,  
 jest znoważ zbyt podryglaj. Dopiero z wprowadzeniem Chryścjanstwa zabitysta  
 w krajach północnych, gotówstwu, wstąpił światły. Gdy Chłodomir król Fran-  
 ków, przysłał wkrótce chrześcijaństwa z Anglii i zabitysta państwo Franków, najbliżej  
 ni wkrótce dla budownictwa bity państwa, po Przymierach pomnik w po-  
 technicy Franków, gotówstwu w dalszej spore państwa. Merowingów, to dem  
 po.



ten postępniej niż nie miały i dopiero Karol IX przezwyciężył bytę satelicką  
piękną w krajach Germanickich rozszerzył sięgając do tym horizon na swój dąs i Włochy  
i Brytanię najcięższych ludzi i siłoty po kłótniach rozstrzygniętych. Za Włochy były si-  
ły i dawały budownictwa z nich więc sprowadzał robotników, ozdoby i materiały do  
murali nadrenskich a szczególnie do Albi i góry gdzie dotęgił Beniet. Najpiękniejszej  
my Skafny przez niego w r. 1496 zatkony istniejący. Drugim promiennym z jego  
sów jest przebudowa katedry pod nazwą katedry Lorech z Hajomnego.

Podziwianym Karolem IX zbudował nie pomysł, że z Rzymu ciągnął rzymski  
dopiero za Cesarzów a domniastano, że pod Ottonem (919-1024) jakby  
pod ich następcom Cesarzami Karolami i Ottonami, które budowały przedsięwzięcia  
w tych się styl bizantyjski w Niemczech wykształcił a zbudował się w pomysłach  
w nich w tym przeciegu czasu Niemcy przeżyli samych Włochów swoich  
mających. Także tego czasu nie dawała im katedry w kolebie wykształcenie w  
anatomicznych z owej epoki budowl, wspomniany więc był o katedry katedry  
nym w Worms (916-1016); w Bydgoszczy 1010 w Bazel; katedry 1<sup>o</sup> Gerona  
Apollonia w Kolonii, 1<sup>o</sup> Katedra w Kolonii, Opactwo Lorch przy Amelernach  
katedry Paulinella i Petersberga przy Kallu wybudowane z XI wieku i w czystym  
bizantyjskim (gotyckim) stylu. -

Styl gotycki z owej epoki nazywają Bizantyjskim albo Nowogreckim, co  
sami Romanickim, ponieważ z Włoch w szczególnej Przymie, na reszcie Europy  
poruszczać, dawać prosto go zwać Lombardzkim, Gotyckim, Przedgotyckim  
kim, lub Saskim gdyż pod Saksami Cesarzami najpiękniej się wykształcił. Ten styl  
wstał jakbyś to już uważali z stylu prosto w Włoszech używanego i więcej  
sami go w porządku istnienia niejakie mały podobieństwo do stylu. Przymie  
go, jako np. na katedrze Lorech opuszczały, jednak w twórcy porównując się  
czymy własne wykształcił katedry, dawał je, oddzielał; w twórcy była Niemcom  
mającymi wzorów starożytnych, któreby ich z drogi sprowadzały przedziwny  
czego także i różnica klimatu nie mała się przytężyła. Styl więc ten katedry  
stawał z domu westfalskim i prosto do bogactwa a naciąganie  
z domu z stylem Gotyckim (postmodernym), przy dalszym wykształceniu prosto  
nił się w niego w wieku 12<sup>o</sup> katolicki. -

Względem stylu bizantyjskiego w Niemczech czynniki uważanie spotkane, świętobliwej  
gi i głośności Chryześcijaństwa podobnie jak i Włoski. Katedry mają z tej taki  
układ co w Bazylikach, to jest długą, główną nawę z dwoma węższymi po bokach  
jednak forma katedry stała się podobniejszą. Fryburzy ze strony wschodniej  
jednak podobny. Przymie naciąg prosto katedry, jednak w czasie  
katedry (np. w katedry N. P. Marii na Kapitolu i S. Marci w Kolonii).  
sto po obu stronach Fryburzy znajdowały małe podobne katedry, jako prosto  
naw prostych. Wiele także katedry (jak do katedry 13 wieku) naciąg prosto  
na podziemne już więcej wspomniane pod Fryburzy naciąg. Katedry w  
nie katedry w pierwszych wiekach tego okresu, było bardzo proste, jednak prosto  
znowu starano się o coraz większe ich przyozdobienie i lekkość proporcji. Prosto



41.  
partie na powierzchni ścian pasy wskazują w nich główne ułamki produkcyjne, w niektórych  
rych kosciałach widziemy pękające się kolumny jedne nad drugimi szeregami  
w chorach. - Mówiąc o Włoszech wspomnieliśmy już o charakterystycznych ozdoba-  
nych gankach czyli galeriach; znajdujemy je pięknie wykonane i w Niemieckich  
kosciałach, lecz jedynie tylko w chorach, w szczytowych stronach kosciałow zupełnie  
ich nie mamy; natomiast znajdujemy bogate ozdoby drzwi, wielkie okna kariat-  
tu róz, szczyty ostrzejsze niż w kosciałach krajów południowych i wież. Te osta-  
tnie za szczególną ozdobę kosciałow uważać należy; nie stawiano ich wyjątkiem  
włoskim odmiennie, ale z samymi kosciałami łączono; bywało ich czasem 4  
a nawet i siedem jak w kosciale s. Grzegorza w Linburgu nad Salernem. Wg-  
łaz kosciałow dawniejszych ma ściśniętą i ponurą postać, lecz później prze-  
chodzi w ułamek, wolny, mianem wznoszący się prostym. W wieżach  
rych kosciałach na przystępie kolumnach wznoszą mury nau z dwiema murami je-  
szcze czasem strzemiem; takim jest kosciał w Jerychowie nad Elbą; lecz w koscia-  
łach bez wyjątku wznoszą się skłębieniami nadkrywać prostą - że pod te skł-  
pienia wypadła wznosić grubsze od stupów filary, podkolumnami je przebie-  
gającymi dawniej były stupów otaczano. W przestworach między filarami  
wstawiano czasem dwie niższe i mniejsze arkady, aby nad niemi przelotka czyli  
galerii umieścić było można; na niektórych ich łuki wspierając stupach.  
Włotowym korubom (kapom) skłębieniu korupionym (do takich tylko używano)  
dawano wznoszący się w górę kłębieniu skłębieniu pochylony, przez co te  
wznioslejszej postaci nabywały. Chyba użytku zastępowano w półkolumnie. Nad  
okrągłą prostokątną przestworach powstają z przecinaniem się nawy podługni z pro-  
stoką, wznoszą proste krawce wypoką osmiokątną lub okrągłą ko-  
pnię. Okręto okół niej wznoszą wieżyczki, aby te części budowli jeszcze więcej pod-  
nieśli. Okręto okół niej robiono szczyty później okrętniejsze z stupami je  
przeznaczającym w środku. Budowle z tego czasu odznaczają się ciętą ko-  
mienną i skłębienią konstrukcją. Stupy robiono śladem i mocne, gdzie ma-  
ły dawać przestępienie wolno stojące, a wypukłe pod małe łuki w oknach  
i tam, gdzie przyparte do muru dla podparcia (prozornego) nóg skłębieniu  
zły. Podstawki (bazy) Stupów mają kraj tak zwany attyckich, liscian je  
w rogach ozdoba, co jest właściwym XII i XIII wiekowi przydatkiem. Na  
półkach są czasem chłupie, liscian, osobliwym i zwierzętami ozdobione, czasem  
kolumnowe, lecz czasem mianem kolumny pokrywają na wierzchu opatrzone. Często  
takie stawiano Stupy pamiątki, gdzie służył podparcie grubszych murów. Szerszy  
mają mają wypokę, są bez pili i z wielokrotnością okrągłych skłębieniu się.  
Charakterystyczną tu jeszcze ozdobą są wyżej wspomniane małe pod górami  
łuki; zrazu robiono je bardzo proste, później ozdobić je, w korytach się przebie-  
gając. Pierwiastkowe niołkowe ozdoby, złożone z dwóch w różnych  
figur, zwierząt, maszkar, płotów i t.d., filonem od z wielką powściągliwością  
wano fryzy pasy, Stupy, a szczególnie kapitele, usztywnione i upytym czasem  
miej.



miejscach ozdoby, które tak co do pomysłu jakoteż wykonania, a szczególnie liści smier-  
to przy wzorach starożytnych stawiać możemy, z tą różnicą, że scieżność stylu jest  
w nich zachowana. Obrazami rzeźb i malowaniem przyrodzono wewnątrz  
ścian kościołów niemieckich, tych jednak z malowaniami kościołów w tych ro-  
wnież nie można.

W pierwszych czasach kształcenia się stylu bizantyjskiego (półkolistego), na-  
wki i kunsztu po klasztorach kwitnęły; dla tego też tylko duchowni budowli wielkich  
świątyni. Pańskich zatrudniali się, w ręce nawet je i wykonywali. — Bracia  
klasztorne przedsiębrali częste wędrówki z jednego kraju do drugiego, aby przy bu-  
dowie kościołów nawzajem sobie pomagać; co nie mało się do tego przyczyniło,  
że chęć budowania tak wprostże zainicjowała niemal kraje Europy ogólnie, i  
że się styl tak jednostajnie wprostże utrzymywał i kształcił, a szczególnie na-  
północu, to jest w Niemczech, Niderlandach, Francji i Anglii. Dopiero gdy du-  
chowiestwo trudniło się budownictwem zaprzestato, zajęli się nim w końcu XII  
stulecia ludzie świeccy, których aż dotąd jako prostych robotników używano. —

## Oddział II.

### Epoka stylu Gotyckiego (ostrotulowego). —

#### Kraje północne Europy. —

W tym okresie zwróćmy najprzód uwagę naszą na kraje północne, gdyż im-  
nie pierwsze miejsce co do budownictwa owej epoki przysługują. Tu zbadujemy,  
że chociaż styl ostrotulowy w Niemczech nie najpierw powstał, jednakże tak zgodni-  
ście wykształcił, że go niemieccy pisarze niekiedy stylem Staroniemieckim lub Ger-  
mańskim nazywają, pomimo że niezaprzeczają, żeby Francuzi, Anglii i inne  
kraje równie niezależnie równocześnie wystawionymi budowli w tym rodzaju  
nie posiadały. Narawa jeży stylem Gotyckim, jest wprawdzie bezrazdą, gdyż  
Gotowie nie mieli właściwego budownictwa i na szcze więcej przed upamiętnieniem  
się stylowi ostrotulowemu zniknęli z świata historycznego: wszelaka przyczyna za-  
tem kraj występując się do jego początku przypisać nie może, a dla dobra nauki  
i dobitnie wzorującą nasza chęć, powołamy więc Gotyckim bytem na-  
zywamy, tak jak poprzedzający pod nazwiskiem bizantyjskiego poproszcie ucho-  
dzić.

W Epoce, w której styl Gotycki się wykształcił, wiara chrześcijańska podlega-  
ła mniemaniu duchem wojen krzyżowych i rycerstwa, musiała ponie-  
ść bardzo ważny wpływ wywrzeć na budownictwo; przelała religijne uwie-  
śnienie w dzieła budownicze; myślowo je wyprężować, było czołowym zada-  
niem budowniczych ówczesnych, a którego nie można było zapomnieć ani  
nawet dotąd środków wzorować; z tego wynika, że dotychczasową spójność  
powszechnie chrześcijańskich budowli do najwzrostu szczytu, wzniesienia pod-  
nieść usiłowano, i jak w wyznaniu wiary wzrosło wzniesienie duchowny od-  
ziemi







[illegible]

Filary zewnętrzne, adze w duchu gotyckiego stylu, nie mniejsza siła, lekkość i wytrzymałość we wszystkich częściach panuje. Obramowy w tym kamienne rękawy trójkątne filary, filary przestawione w kształt gotycki z sobą połączone, na których filary, zebra i rozgałęzione ręki sklepienia mają swe wsparcie. Te zebra i ręki wznoszą się na sam dół wzrostu filarów, a otaczając je jakoby przetrzemi, nie mają się do ich lekkości i wyprostowanej postaci przyznajają. Przesłania powierzchni ścian i sklepienia jest tylko cieniem wypełnieniem przestworów pomiędzy wspornikami niejakie żub budowlę stanowiącemi częściami. Filary zewnętrzne, na które wspierające się sklepienie spadają, wznoszą się od pola (zadko ze strony wewnętrznej) pionowe wsparcia czyli rękawy, lub one same łukate odwracnie i w dno wznoszą przestawione rękawy. Drzwi i okna odznaczają się tu wielkością i bogactwem wyrobienia, bo również do ciekawych części budowlę gotyckich należą, również jak okna, które częstokroć niemal całą szerokość i wysokość muru między rękawami wystającą zajmują. Aby te ich okazałość jeszcze więcej podnieść, a przystępnie zwiększyć narabyt okienności w ścianie, dawano rozłożysty (perspektywny) kształt objęciom czyli policzkom ich spaw, i kordonom atemi przetrzemi, łaskami i zębami je otaczano. — Dla tak wielkiej szerokości otworów nie mogła pozostać bez przeszkody, stawił więc w nich jeden, dwa, lub więcej ciemnych słupków, ciągnąc je i tarczając w górę w tute gotycki, przeciągając nawet jego ramiona, korynując je i zdobiąc przestwory w tak uformowanej kłeci w ozdobne kłoty i tak narwana, nie.







Tak jak w czasach kwitnienia greckiego budownictwa o wziębnosci wazkow czysto i wro- nie, to jest bez zadnych ostroj starano sie, tak sie o niej starano i w najlepszej epoce pamo- wania stylu gotyckiego. Koscioty i katedry slawiane z ciosow starannie obrabianych, ka- mieniarka smiatych sklepien, schodow wolno na sobie wspierajacych sie i innych ro- bot dostatkowa byla; rownie jak myslowo i rzekbiarstwo, co czelnie, dokladnie i silnie wyrabiane gremiowania i inne roboty z owych czasow pochodzace pozostawia. - Tam- gdzie o kamienne ciosy bylo trudno, wzięto cegly, i umiano jez wyje trwale i ozdobi- wykształcao. -

Koscioty sa wprowadzic glownemi stylu tego wzorami, lecz i inne roznego porzadku- zenia budowle w nim znajdujemy w sposob dogodny, jakimi sa: ratusze, gotdy, stu- dnie, bramy miast, zamki i mieszkalne domy. W tych budowlach zbrano, roz, wno- szacych sie w gore proporcji, bogatych puzgikowatych przyozdobien nie zawsze mo- zna bylo przypowrocic wiye, lecz mogly jezaze nastawic uproszczane kornale tuko- we drzwi, bramy; juz mniej dogodnie otina, dla tego je roznos na najczystej z prostemi okapami, lub innemi ptasciej wygiztemi sztonami; z czego kniej zis w nich na o- zdobnosci otien dachowych i skryptow dachy zastanawiajacych silono sie. -

Obnazmianszy sie z istotnymi cechami stylu gotyckiego, zwrocamy uwage na je- go pomniki w Niemczech i innych krajach. Przykladu kornalow w stylu przezo- staczajacym sie z byzantyjskiego w gotycki w Niemczech znajdujemy w Selnhau- ze, Lumburgu nad Samem, Andernach, Heisterbach, Mawomburgu i innych. W polowie dopiero XIII<sup>go</sup> wieku styl gotycki w salachotnej czystosci sie jaw wycho- dzi w katedrze w Magdeburgu, Misni, Kosiele s. Elzbiety w Marburgu i t.d. - Lecz na czelie licznym pramietnikow w tym rodzaju ze srednich wiekow w Niemczech, szczegolniej cetero nastepujace znajdujemy, to jest: 1<sup>o</sup> Kosciot kated: w Cholorai, chr- cian niedokorniony, jest jednym z najwiekszych i najwspanialszych dzieł Nadrenia w r. 1228 rozpoczety, w 1322 powiezony. - 2<sup>o</sup> w Freiburgu w Bryzgowii, ktorego na- wa poprzeczna XII<sup>go</sup> wieku siega, a glowna nawia w r. 1272 do skutku dopro- wadzona zostala. Zdaje sie ze w tym ostatnim czasie wzniesiono i te wieze, wpo- miata, ktorej przeprzysto wzorowany wiezek ostrostupny, za jeden z pierwszych, ze te- go rodzaju uwazac mozna; w r. 1354 w miejsce dawniej trybramy istniejacy rozpoczety. 3<sup>o</sup> W Kosiele kated: w Strasburgu szczegolniej podziwia czesć jego poprzednia w r. 1277 rozpoczeta, a ktorej jednę z wiez w r. 1439 dokonano. 4<sup>o</sup> Kosciot s. Szczepana we Wiedniu w r. 1359 pod Rudolffem IV wystawiony z okazala wieza, r. 1433 dokonano. - Atak dalszym do skryptu do jasnego Gotycku mogl dojci w krajach Niemiec- kich; nie jakis nie napadnienemu porzadku, a razem ciag zmian i pomyslow, nowo- wnywajacy szeroka ciezka mase skryptej swiatyni w Postum z obszernoscia owych- szych Kosciotow i siegajacy oblozono piarnictw wiezy Freybergskiej! Znamy te je- dnak sa oginiwami tamtejsza porzadkowe z akusy wspomnianej architektury z jej swo- tnoscia zagracem. -

W wieku XIV i XV powstaly w Niemczech wazne struktury, ktore jakkolwiek sa oznaczajace sie (np. Koscioty kated: w Ratysbonie, Ulmie, Erfurcie i wystawione



przez Karola IV od r. 1347 do 1378:), dla tego ze zbytkiem bogactwa styna, koniecznym upadkiem stylowi gotyckiemu zagrozi ty. Przesadnosc ta szczegolniej w wieku XV do-  
stala do najwyzszego stopnia. Do tej epoki naleza przeginajace sie konikate oblatki  
nad oknami, drzwi, okien; palloski iglic, szczytkow, wznowkowanych ozdob; zdobienie roslin-  
ne unipadca sie i przemaga, ostroki przetwarzaja sie w sucha sekat gotycki; lienia  
traca wolna, przyroba, pieklosci, przechodza w wiortkowate skregtki, nakoniec prosto-  
ta ustepujac miejsca boglosci kumstistrzow w wykonywaniu naprzedniejszych rze-  
cy, przedstawia otu matniz i t. eber w sklepieniach, najdrzwiaczniejszych kszaltach  
w tabernakulach, schodach, ambonach i innych kamiennych wyrobach.

Przyrzecy, ktore rzymska niegdys architektura do upadku przyniosla, odczyty te-  
raz i dla gotyckiej, bo przebrana miana w przeciwna, prowadzi ostalecanosc, z zbytnej  
bujnosci wpradnieto w oschlosc, pobożny zartowy duch czasow wczesniejszych ostygl,  
a z nim uspat sie poped podnieczonego kumstu, i chociaż sie na przytoczone for-  
my jeszcze w wieku 16<sup>ym</sup> tu i owadze a nawet w piewszych latach wieku XVI  
natrapia, brakuje im jednaki już zycia i wyraznosc i czestwosci. -

Budownictwo srednich wiekow rownym winnych kropach postepowalo krotkiem  
i tak: W skawycani powstały koscioły kated: w Lurychu Bernie, Freiburgu i in-  
nych. W Niderlandach katedry w Antwerpii, Mechlinie, Lewnie, Brudelli; ana-  
kornite roturze w Antwerpii, Bruselli, Lewnie i Tisindae. - We Francji naj-  
dujemy wiele zraciornitych pamieznikow tej bizantyckiej architektury, ktorej  
jeszcze Normanie w pownych prowincjach uzywali; lecz w X i XI dopiero stu-  
leciu (a moze i wczesniej) poczeto budowac w stylu czystym gotyckim w Paryżu  
Lewnie, Verdun, Amiens, Dijon, Bourges i t.d. Katedra w Reims jest najcelniej-  
szą budowlą Francji w koncu wieku XII poczeta. -

Anglia jako niegdys rzymska prowincja wczesniej sie ucivilizowawszy, a pozniej  
w zwidkach ciaglych bedac z Wochami, piewsze tez koscioły w formie bazyliki staro-  
chrześcijańskich posiadac. Tem przerwany czas stylu bizantyckiego rowiaz w Anglii  
podleg w owczas panujacego ludu stylem anglosaskim. Gdy Normanie ku konco-  
wi XI wieku z francji wypredali Anglię opadowali, wniesli do niej Bizantyzm  
jaki w ow czas w reszcie Europy byl w użyciu, i w nim powystawiali wiele dzieł  
okazytych; jakimi sa koscioły kated: w Winchester, Canterbury, Rochester, Dur-  
hamie, Norwiku. Szczegolna formy odmiana i tylko Normandykiem budowlom  
wlasniwa sa kruzujace sie polkoliste tuki (podobne sie w budowlach Normanow  
w Anglii znajduja). - To ich przecinanie sie dalo zapewne powzatek tukom gotyckim.  
Koscioły kated: w Lincolnie i Durham maja ceche przechodu do nowego stylu, a  
ktorego kumstem sa katedry w Salisbury i zachowna czesc opactwa Westminster-  
skiego w Londynie, szczegolniej zaś katedra w Yorku z 1201 do 1331 wystawiona.  
Bogactwo tych i innych wspomnianych dzieł, pieklosc ozdob i wykonanie sub-  
telne nie ustepuje w niczem dziełom niemieckim; lecz im nie mozna przy-  
znac czystosci stylu gotyckiego i tego przejecia sie jego istoty co w kosciołach Nie-  
mieckich, dla tego; ze wiele na poziomych pasow podzialno i platform przy-  
waz.



przenajmiej ich wypokosi, karlowate wieże i t.d., co wszystko charakterowi stylu tego wyraża. W Anglii tak jak w całej Europie zmienił się gotyizm w XIV wieku, uległ misterności i skłębieniu ozdabiania. Oprócz tego angielskie gotyżmy, że mają charakterystyczną domianę, że mają ostrutuk mocno spleciony, i że krój jego otworów nie jest matematycznym, ale się nagle w gładzie wygina, a dalej niemal prosięje, takie i to, że z niebie bupna kosiostki sklepieni powstająca z mnogiej liczby żył zdołano w wypadku wiszące galkowate zaworniki jakoby zupki różnego kształtu (te się i w innych znajduję krajach, i wzięcie ich w samym wierzchu konstrukcyjnej sklepien podstawia o piera się): przykładu tego mamy w kaplicy królewskiego Kollegium w Cambridge. S. Gregorza w Windsor i Henryka w Westminster; obie ostatnie z XV wieku. Te ostatnie Ep. tego angielskiego gotyżmu nazywają podług wówczas panującego domu królewskiego Tudor-Stylem. Naśladowujemy go w dalszych czasach dość chętnie.

Takie się w Norwegii i Szwecji ten styl rozszerzył, przytoczymy tu tylko dla krótkości kosiostki w Lund (1012-1145) i w Upsala (1258-1435). W Norwegii oprócz tego architektura tak zwana drewniana oickawości dalszego wzbudzenia. Polska wiele tak w miastach jak na wsiach posiada zabudowę rymantęckiego i gotyckiego sposobu budowania. Choć ma wiele wotwtych rodzajach gustu kosiostów i gmachów iorekhuje, ażeby je nie z samego nazwiska lub ulotnego opisu tylko znać.

### Kraje południowe.

Architektura gotycka rozpostarła się i tu południowi do W. reń, Sycylii, Hiszpanii, nie mogła się otoli wnieść w tych krajach, ani utrwalic ulotni potmocy, z niasladowującą więc ją tylko jakoby nawatem panującą opinią wzięcia, zając należy, bo wzmianka bystrzy dachów, rozrytów, nie maomnie mocha, było popędno a potrzebami łagodnego klimatu. Nie mogło więc być inaczej, tylko budowlę w rzekomych krajach albo mata mogła nalecać czystości gotyżmu, albo że go tylko za osłone części lub ich utajenia wzięto, co z układem wewnątrz budowl potmocy xgadzac się nie łatwo mogło. Bo tego dodai należ niewygasty wpłynę wzorów tylko w tych krajach starożytnych, pamiętkach. Po mimo tych przeszkód przeczyc nie można, ażeby wiele ujętowego w tym rodzaju i Włoszy nie dokonali zwłaszcza w dziedzinach przydatkowych jak npr. oltarzach, tabernakulach, nadrobkach i t.d. w których staranno i bogata i ściśle do budowl przystająca rzeźba szczególniej podlega umysł i widoki dla tego, że jej rzeźbiarz zarazem i budownikiem najczęściej bywał. - Są jeszcze z tego czasu budowle we Włoszech, które mało się oddalają od wczesniejszych wzorów, a nawet takie, w których zatrzymano taki krągły, i ten tylko przytłumiony, kolonialni urozupkami obstarowano i osłone jawn w gotyckim guście ubrano: takia jest npr. chrońnica i Campro tanto w Pizie. W innych widac płaskie frontony, ażeby proste, male przedmiotki i tylko drzwi i otwory ostrołutkiem kosiostki się. Budowlę z starożytności powyciane, słupki w swid + kręjące się (w których nigdzie



40.  
w. Niemczech nie widaci;). Oplatane różajem liści z średnich wieków jako to na wielu  
kościółkach w Wenecji, Padwie, Wenecyi, Bolonii, Florencyi, Perugia i inndziej wi-  
dnamy. Już w czystym gotyckim stylu jest kościół S. Franciszka w Asyżu w połowie XIII  
wieku zbudowany, kościół katedralny w Arezzo; sławny kościół kated. w Medyola-  
nie z XIV i XV wieku z białego marmuru przez niemieckich mistrzów po większej  
części wystawiony. W kościele kated. w Brivetto (1290 r.) za szczytem wypośro-  
dku jest niski dach z tytu, obrazy zdobią ściany, lub różnokolorowe marmury i mo-  
zaiki na tle złotym; piękna ogromna rzeźba zdobi front w sposób imponują-  
cy. - Podobny jest kościół kated. w Sienie; kościół kated. we Florencyi w twi-  
cu XIII wieku zatorony, jest jednym z najogromniejszych budowli owego czasu  
z wspomnianą wieżą. Zastępują tu także na wspomnienie ogromne budowle Nor-  
manów w Sycylii, Apulii i Neapolu, w których wypośrodku ostrołukii, potra moza-  
kowe przyozdobienia z innemi osobliwościami o Arabów ten kraj wczesniej  
dzierzących pochodzą, za przykład w tym może postawić kościół kated. w Mon-  
reale i Cefalu i kaplica królewska w Palermo.

Włoskie kościoły w guście gotyckim nie mało zastanawiają wytworno-  
ścią kształtów, do czego po większej części użyty marmur przyczynia się. - For-  
samo powiedzieć można i o innych publicznych a nawet i prywatnych gma-  
dach jak pałacach weneckich, na które gust wschodni nie mało miał na-  
pływu, wzorowo wykonanych z cegły pałacach w Sienie; Normanistich w ni-  
szych Włoszech i Sycylii i t.d.

W Hiszpanii użyto niemieckich budowniczych, mianowicie dwóch Kolori-  
czyków nazwiskiem Jansa i Symona do wystawienia Bazyliki w Burgos. In-  
nem kościołami gotyckimi w tym kraju są; katedralny w Segowii i Toledo; a  
w Portugalii kościół Bathala; w tych jednak wszystkich przebiega się wię-  
cej sposób gotyckiego ozdobienia, aniżeli duch jego. stylu. -

### Towarzystwa budownicze.

Skoro jakiesmy o tem wyżej nadmienili sztukę budowania z rąk duchowien-  
stwa do ludzi świeckich przeniosła się; powoływały się towarzystwa w związku  
pomiedzy sobą zstępujące prawie po wszystkich krajach chrześcijańskich. Tym  
to jedynie winna się owa jednorodność w sposobach budowania, owa zgodność  
i jednność w dostępie w ogromnych dziełach porównać aż do najmniejszych sze-  
gotów. Zdało się że zbliżenia te w Anglii, Lozannie, w Niemczech (Hütten-  
(Hütten;) nazwane powstały w wieku X w Anglii; a w innych krajach two-  
rzyły się, gdy wypadło wielkie jakichś kościoła przedsiębrać budowle np: ka-  
atedralnego w Kolonii, Strasburgu. Wszytkie te w Niemczech przewodził ciałem  
głównym, w Strasburgu, Kolonii, Wiedniu i Lwycach; rozkładały się własnymi pra-  
wami przez Cesarzów potwierdzonemi, tworzyły cech oddzielny i przebiegały nie  
tylko wiadomości budownicze, ale i pojęcia czystej wiary; w ścisłej tajemnicy je utrzy-  
mywali i tylko symbolami się wyrażali. Dopiero z powrotem 18 wieku wygasły, lub  
wyproduły się w wolnych mularzy w dziedzinie i naczemni tego wyrazu.



### Oddział III

#### Epoka powrotu stylu dawnego inaczej zwanego Włoskiego (renaissance)

Z XV wiekiem rozpoczyna się dla Włoch jedna z najświetniejszych Epok oświaty, w której wprawdzie nie osiągnęły panowania nad światem jak dawni Przymianie, ale się wzniosły nad inne narody w swobodne siedlisko humanizmu i umiejętności. Stwierdzić wypada, że przyczyną, to jest: rozległy obszar kupieckich stosunków w stałym wzajemnym związku i bogactwo miast Włoskich; przesiedlenie się wielu uczonych i artystów po zdobyciu Carugatu, pociąg Turków w r. 1453; pociąg wynalazek drukarni i opiekunów gorliwości panów i książąt o wzrost sztuki i umiejętności w szczególności rodziny Medyceusów we Florencji, panującej. Powstało wiele uniwersytetów: Dante, Petrarca i Boccaccio już wprowadziły nowe światło na literaturę rancie, a to w literaturze i inne gałęzie wiadomości oświeciło; malarstwo wyrwało się z ciemnych ciębień, szczególnie od czasu Giotto, a malarstwo w tym nie pozostało. Nie pozostało więc tylko, aby i budownictwo nie postąpiło na przód.

Już poprzednio uczyniliśmy uwagę, że Włosi nigdy się całkiem uwolnili nie mogli od naśladowania wzorów rzymskich, i że styl ostrołukowy jako obcy dla krajów potudniowych, nigdy się we Włoszech przyjęć w całej swej czystości nie mógł; ale oświecenie wprowadzone do Włoch tego naśladowania i wachania się być powodem, które wreszcie wyrwało się z ciemności stałych zaprowadzenia znowu do gotyckiej gotyckiej sztuki o zgodną formę zdobniczych krajów i kształtów. Dajmy sobie tu temu już się uświadomić okazuje w kated: kościoła w Florencji, a która już w poprzednich dziełach budowniczego Brugga (Andrea di Cione), przemieniając się w ostro w otwarty jak w kościele S. Michela i S. Lory Lancy (Loggia de' Lanzi) we Florencji (1350 r.) i kościele S. Janna w Vicovaro przy Fivoli. Tak obudził wry się we Włoszech chęć ku nowości a pospółtem zapadł zgłębiania starożytności klasycznych rzymskich, wniósł to swą postać budownictwa, a do czego wprawiła gorliwość i zapałomni rzeczy dwóch ludzi to jest Filipa Brunelleskiego i Alberta najwięcej się przyczynił (\*).

Filip Brunelleski (ur. r. 1375 we Florencji a + 1444) oddawał się w r. 1401 i różnym gałęziom nauki, naturalnie poświęcił się architektura i w czasie

(\*) Kwestja ta uważana jest często z tej strony od Niemców dla tego że wypierają styl gotycki i do niemieckiego naśladowania tych antyków postępują, które nie pochodzą z czasu trwania sztuki, do wielu niedokładności przypuszczają. Lecz Niemcy i Wagner w swojej Estetyce Arch. (a z której niniejsza historia wzięła jest tłumaczenie), że dla Włoch, a szczególnie ówczesnego stanu we Włoszech budownictwa ta odmiana stylu była konieczna i potrzebna. Niemcom jednak, że już moda się zmienia w sprzeczach, a w nich, przysłać było gwałtowne, i druki nie jest kiedyś bez powrotu, tak i wielki wpływem nasyciwszy się przeszłości, go Włoscy Architekci nie mogą właściwie stworzyć nowości (wzorem i wzorem usiłowania) nowoczesnych na zrywaniu się kościoła; szukali tylko odmiany wstępującej dawny styl rzymski, nie zaś koniecznie dla tego, archy styl gotycki dla którego nie przysłać; w



swego pobytu w Paryżu rozpatrywał się w różnych starożytnych pomnikach. Powróciwszy do Florencji, wystawił w niej, wieloletnie przezwyższemu przesiady ważną we względzie konstrukcyjnym i ogromną kamień nad kościołem katedralnym. Do celniejszych dzieł jego w tem mieście, które kierunek stylowi wrnieconemu ztorowały, należą: Kościół S. Wawrzence i S. Ducha; Kaplica Picciorów w klasztorze S. Korynacji i pałac Pitty.

Leon Battista Alberti (ur. 1398) potomek znakomitej Florenckiej rodziny, sam siebie odebrał wychowanie, i przypisał sobie odrodzenie się dawnego stylu. rozprawy architekture w tym zamiarze przez siebie napisana, wybudował we Florencji kościół S. Franciszka w Pimino i wiele budowli w Mantuy. Sierżak taki przez Brunelleskiego ubita postępowali coraz dalej inni architekti jako to: Michelozzo i Simon Cronaca. Pierwszy wystawił się pałacem Medyceuszów we Florencji, drugi dotworzeniem pałacu Strozzi rozporządzonego przez Benedykta z Majano; Bernard Rosselli Florentczyk budowniczy Piusa II wystawił pałac Piccolominich, papieski dworek w Sienie i wiele innych budowli w Pienzie. Franciszkowi di Giorgio Sienczykowski przypisują ulepszenia nauki Fortyfikacyjnej bo tą się w owym czasie i Architektura zajmowała; Duccio Pintelli (Pintello) przy końcu XV wieku wzniósł znakomity zamek Urbino i wiele kościołów w Paryżu wystawił, i t. d.

Jakkolwiek cniwie wspomnieni architekti oddawali się poznaniu starożytności rzymskich, (Greco albowiem będąc już panowaniem Turków była dla nich niedostępna); niemogli jednak nagle istniejących natężeń niejako przysposobionych form proporcji i urządzeń cackiem się wyrzec, i tak: Front kościoła w Pienzie i dwadzieścia jakas niepewność się zdaje: w innych kościołach niezupełnie od proporcji wysmutyłych odstąpiono. Środki proste przyodzabiają drzwi z oknem w górze, często takież bardzo wprowadzono rzeczy zupełnie dawnemu stylowi obce np. okragłe okna (w kościołach S. P. Maryi del popolo i S. Piotra im Montorio w Paryżu). Słabe arkady, dosyć krótkaste frontoniki nadekrawiacami i t. d. — Od charakteru wymiastowości umiastów kościołów gotyckich, i wysmutności proporcji w częściach popedynnych już w awyższej wprowadzonej i upowrzechnionej nie łatwo się można było oddalić jak to spostrzegamy w wspomnianych kościołach S. Wawrzence i S. Ducha przez Brunelleskiego wystawionych gdzie na wieżach cieniach korynckich słupów w słupie kolistowate belceki poruszają się jakoby pod słupki pod potokagłe pasy sklepienia. Utrzymujemy takież okazyłe panujące

barwie

myślę że nie ma nie masz w gotyckiej Architekturze, aby w łagodnym klimacie Włoskim nie. ciemnie trwałej, w takim korupcyjnej ujęte być nie mogło jak w klimacie ostrym krajów północnych. Dashed w krajach gorących, robić się psuło, tak dla mniejszego kieszku jakoteż dla tego, że budowle powolnie zakańczają: lecz z tym nie idzie aby dachy wysoki nie być wnioskami mniej łagodnie lub szkodliwe. Wreszcie ponieważ cechy gotyckiego stylu nie. Eplo jest wysmutność części w górę umieszczonych, ale zrazem i ich lekkość, i im dachy są. yramniejze tam są cięższe, nie masz więc porządku, dla czegoby i inne dachy (jak na północu) w gotyckim nie wspomnieliśmy, a nawet dla czegoby i w nas robić nie wolno było takich jak klimat wymaga, wypuścić ten jeden przesąd, że ponieważ w śred. wiek. nad miarę wysoki dachy robiono, więc i nam imitować robić się nie godzi.



banie nad kiośniętami wnosząc je nad miejscem przecinania się naw wewnętrznych i t. d. Sześć umiarkowanych ozdób, to jest gremiów, kapiteli, ornamentów zębanych i wolne zrobić ucięcie; a w układowie całości nie można nie widzieć prawdziwie artystycznego wdzięku, któremu w pomoc wzięte bogate rzeźby i staranna robota, prowadzenie przylipenne rzeźby, wrazenie, pomimo form czasem chudych i przypadek nacechowanych szeregów zewnętrzne strony kiośniętów i kaplic miernej wielkości są zachwycające; ozdabiają je posagi w małych i pięknych framugach, ptaszkorzeźby starannie wykończane rzeźbą, ciotki i ściany bez zbędnego natłoku (\*), a razem tak ptaszkorzeźby i doległy, że te na swej wydatności nie nie tracą: przykłady tego mamy w kaplicy S. Bernardyna w Perugii (1461), w kaplicy S. Maria degli Angeli i wielu innych.

Budowle te chociaż noszą na sobie piętno stylu starorzymskiego, bynajmniej jednak nie wydają się być świątyniami pogańskimi na chrześcijańskie kiośnięty zominionem — a w wielu późniejszych utworach widzieć nadarza się.

Wprost odmiennego wyrazu obok tych bogatych i podobających się budowli jest również palacowy styl Florencki ogromnością ozdoby składowych i silną prostotą, rustyki z olbrzymiej wielkości kamienia słupnicy. Spowod ten wyzniki potrzebą i potrzeby, był to albowiem czas wewnętrznych rozruchów, w którym obrotowość pałaców konieczną będąc w twierdze je kamienicata, zatuszować gdzie spozobrość mienią kamienia w wielkich batumanach ternu sprzyjała. — Gremis wieżachni jako główny bywał w nich wspieraniem i bogatym; innym w tym stylu florenckim mało bardzo dawano wyskok. Szerokie obtegiaste okna piastrowyższych otacza w drobne ciotki przyozdobiona rama, a słupki w środku ustawione podpierające mniejsze obtegi, przypominają styl byzantycki. Środek tych pałaców, ich dziedzińce, schody, nierównie wytworniej zdobione. Największymi budowlami w tym rodzaju są Pałac Pitti, Strozzi, Riccardi we Florencji, a najozdobniejszemi Pałace Piccolominni, Spadocini i inne w Sienie. — Do tego rzędu i czasu odnosi się jeszcze ceglane pałace boloniskie — bo cechę dawnego sposobu budowania na sobie mają. —

Z początkiem XVI wieku styl tak ukształtowany wznosił się i w Rzymie i w innych krajach europejskich. Miasto to dopóki papieża w Avinionie przemierzali, w podupadłym znajdowało się stanie, i dopiero do przeprowadzenia się doni Medycina I w r. 1420 odrzyło. Alexander VI (1492—1503) wzbogacił go wspaniałymi wielkimi budowlami; jednak do najświetniejszego kwiecia doni pod Papieżami Juliuszem II (1503—1513) i Leonem X (1513—1522), których przedsięwzięcia stały się żywiołem wspaniałych galerii budownictwa. —

Zastymeli w tym czasie następujący między innymi budowniczy: Bramante

(\*) Ozdoby z XV i XVI wieku szeregowym powołaniem kształtów różnią się od silnych i jednomyślnych starorzymskich. Innym rodzajem ozdoby w ówczesnym używanej we Włoszech były z gliny wypalane i polewane wyroby (terracotty) składające się z białych lub różnobarwnych figur na tle niebieskiem i romantycznych potrych ozdób. —



Sanzari (w Urbino 1444 – 1514), po długim w Lombardyi pobycie, do Rzymu się udał i przez pilne badanie antyków osiągnął na siebie uwagę Kardynała Oliviera Cassy i papieża Juliusza II i wiele poleceń otrzymał, między którymi najważniejszem było odbudowanie na nowo kościoła S. Piotra – rozporządził go według planu przez siebie wygotowanego. We wszystkich utworach Bramanta przeważała panująca przyjemność, szczególniej okazał się w rotundzie S. Piotra in Montorio; Kancelaryi; w pałacu Giraud, budowach Watykańu i innych. Po nim nastąpił jego powinowaty sławny Rafael Sanzio (1483 w Urbino urd. – 1520:), któremu przypisuje się wiele pałaców w Rzymie i Florencji przypisują, a któremu szczególnie należy się zasługa monarchego przyozdobienia Łoz i innych części Watykańu, gdzie delikatny smak artysty, w świetnych i dowcipnych arabeskach zdobiących śiany i sułapy, w tablicach rzeźbionych z drzewa, drzewach, szafach i kolonadach polewanych ceglanych posadzkach objawia się. Po tych mistrzach idzie mianowicie wstawiony sławny, lecz mniej szlachetny Baltazar Peruzzi (w Wolterra 1481 – 1536:), przyozdobit on Rzym i Sienę najpiękniejszymi wynalazkami szczególniej matemi pałacami, jakimi są: pałac Mapini, Farnesina i t. d. – wyborne są jego arabeski i ozdoby szaro malowane. Antoni San Gallo Florentczyk uczeń Bramanta, wiele budowli powznosił w Rzymie i innych miejscach, między którymi pałac Farneski w Rzymie, do którego Michał Anioł główny dołożył ogrom pierwsze trzymano miejsce. Wzruszy tu wspomnienie architektki jeden po drugim w różnych czasach kierowali budową kościoła Świętego Piotra w Rzymie.

Nieszczęściem tem stan kwiitnacy budownictwa w refiu tych ludzi pielegnując się nie potrwat długo. Po śmierci albowiem Rafaela rozpierzchli się w Rzymie bawacy Mistrz, których duszą był Rafael, częścią dla nieczynności następców Leona X, częścią dla wojen i zarazy, które Rzym pustoszyły. Michał Anioł Buonarroti (1474-1564) przypisał upadek budownictwa tem, że jakkolwiek był wielki i oryginalny w swych pomysłach, jednak za nadto uganiał się za wrazeniem i wielkością, a z tego i różnych nadwyrzyciów stał się początkiem, które chociaż jeszcze nie tyle w własnych jego dziełach są widoczne, ile jego naśladowców, zawsze jednak do przyjemniejszej prostoty stylu wyżej wymienionych mistrzów oddalały. Jego znakomitsze dzieła są: kaplica Medycejska przy kościele S. Nowotwora we Florencji i założenie Nowego Hospitulu w Rzymie; najwspanialszy także miał udział w Rzymie przy kościele S. Piotra największej wprawdzie budowli z nowszych czasów lecz nie dość szlachetnie pomysłowej. Po jego śmierci kłopotalność nad nią, kopuła według jego modelu autorstwa została, ogólnym w reszcie ten kościół dopiero pod papieżem Pawłem V (1605 – 1621:) dokończono.

Nim dalej postąpimy, rzucnijmy kilka uwag nad tą epoką, jako najistotniejszą w nowym stylu. Nad kościołami, najwspanialszemi dziełami w Historji poprzednich stylów nie będziemy się tu wiele zastawać, gdyż stosownie do ducha



czasu nie tylko w nich budownicy wewnętrznym religijnym uczuciem przejmowali się, ile chęcią wystawienia się przepychom ich powierzonności, a sadząc się na okazałość, nie tylko je w środku, ale i zewnątrz aż do szczytów kolumnarni i pilastrami, kolumnowym marmurem, sztalukami i różnemi ozdobami okrzepiano; nie mają więc tej powadzej prostoty i godności jak dawniejsze, i cała ich zabawa opiera się na bogactwie, które chociaż z wystawnością obrzędów kościelnych zgadza się, lecz właśnie dla tego na upadek sztuki wiele wpłynęło. - Koscioły więc z tej epoki nie mogą służyć za wzory prawdziwie chrześcijańskie, chociaż częściami pięknymi doskonałości zaprzeczyc nie można. -

Inaczej rzecz się ma z pałacami wielkich panów, których budowa zaczęła być ważną, od czasu jak znakomite rodziny w miastach przebywać zaczęły, co zmniejszyło współzawodnictwo się, lub od czasu, w którym dawniejsze Pałace zaczęły się w oligarchie lub dżestwie zamieniać, głównie jednaki od czasu, w którym sztyki magnatów zwięźszyły się, tak że wzornie wykorzystanie stylu pałaców, domów mieszkaniowych, dworców czyli willi, ogrodów i ich ozdobienie zupełnie stosunkom owego czasu odpowiada. Plany pałaców są doskonałe pomysłowe, ściany zewnętrzne proste i w sposób zamierzone odpowiedni na piętra podzielone. Proporcje schlachetne, okna stosowne, gzymsy i ozdoby pełne wdzięku i t. d. Kolumny tam tylko użyto gdzie ich istotnie było potrzeba i nie uważano ich za nieodbitcie do architektury, której piękności należało. Wewnętrzne urządzenie składa się z osobnych sieni, schodów, sale i piękne dziedzińce perystylarni lub arkadami otoczone, bogato malowaniem i arabeskami ozdobione, wprowadzając w użycie i przedmioty mytologiczne. Te ozdoby rozciągają się czasem al fresco na ściany zewnętrzne, lub jak w Przymie i Florencyi sposobem stucco zwanym. -

Mistrzowie tych dzieł przejęli prawdziwy duch antyków, nie byli jednak niewolnikami ich nasłusłowcomi. Wzornym sposobem umieli oni styl dawny z nowymi potrzebami pogodzić, i bardzo pomysłownie formy dawne nawet do takich zastosowań budowlanych jakich w starożytności nie było. -

Nauka budownictwa, dla nabycia której do Przymu się wzięli architekci, rozszerzyła się początki Włoszech. Tak uczeni Rafała Giulio Romano (Pippi:) (1492-1546), który będąc nie tylko malarzem ale i budowniczym, w samym Przymie odznaczył się rozmaitemi budowlami a szczególnie przyozdobieniem Willi-Madonna; został przez Margrabiego Gonzagę do Mantui powołanym, tam nie tylko polepszył stare tego miasta przez wodne budowlę, ale go i upiększył wieloma budowlami, jakoteż: kościołem katedrą, pałacem d. t. e., który również jako i praca: księżęcy malowaniem i nadobnami arabeskami przyozdobił. W Wenecyi napotykanym na wiele dzieł pięknej architektury San Michela (w Wenecyi 1484-1549): roboty jednaki fortyfikacyjne najwzniekszą mu z jednaki starożytności. Inne znakomite budowlę w Wenecyi należą do Sansovina (Jacopo Tatti w Florencyi-1479-1570). Genue przyozdobił Paleorro. Aleksi (1500 w Portugalii 1572). W tymże czasie wstawił się we Florencyi Bartolomeo Ammannati (1570-1592).



1592.). Dzieła tych mistrzów już nie mają tej czystości i prostoty w układzie co poprzedzających, jednaki odznaczają się szczególniej w pałacach imponującą wspaniałością i pełnością. Pełność ta nie cierpi wiele gładkich płaszczyzn, dla tego miejsca pomiędzy potężnymi ciosami, pilastrami i kolumnami pozostające otwierano oknami, lecz już nie tak lekko, drobnymi jak w wieku XV, ale swobodnie wypukłymi, jakimi są: figury, owoce, trofea i t. p. - Widzimy tu także szczególną własność większych miast włoskich, że chociaż we wszystkich jednym rodzaju stylu pamięje lecz każde z nich odróżniające piętno na sobie nosi, i tak: pałace Wenecyi i Florencyi mają zawsze jeszcze coś w sobie z stylu średnich wieków. Pałace Genui odznaczają się wspaniałymi schodami i dziedzińcami, a rzymskie są daleko prostsze od pałaców miast w wyższych Włoszech.

Nowy kierunek wzięło budownictwo pod staunami mistrzami Jakobem Barozio czyli tak zwanym Winiołą (1504 - 1573.), który najznakomitsze miasta Włoch swymi dziełami obogacił, i Andrzejem Palladio (1518 - 1580.), który szczególniej swoje rodzinne miasto Vicenzę, jakoteż Wenecję i Wenecyę upiększył, po nim nastąpił Wincenty Scamozzi (1552 - 1616.). - Odznawali oni wzięcie słupowych przysionków i podciemiów jako części niegdyś głównych w starożytnym Grecko-Rzymskim budownictwie, podciągając je do rzędu słupowych części w nowych swych budowach, a kolumnę do rzędu najistośniejszych części piękniejszej architektury podnieśli nie bacząc na prawdziwą gdzie i jak potrzeba tak: że te częstokroć ceplić się tylko budowł zdają, iżby porzeczek obok nich swe siedlisko znalazły. W tym czasie uwidniemy jeszcze, że zdobienie architektury kolorami coraz więcej wewnątrz budowł ustawiać poczyną. Wszakże ogólny kształt budowł taki wiele jeszcze ma w sobie trąfności, a szczególniej taką wytworność kształtów, że zasady proporcji w piśmach tych budowniczych dla porządków architektonicznych podane, za stałe prawidła architektury uważać możemy. Lecz i to nie miało długo potrwać, bo jakkolwiek Dominik Fontanna i Karzet Maderno w swoich robotach, zamiar budowł mając na oku pewnych się jeszcze trzymali prawdziwego. Następcy ich to jest: Jan Wawrzyniec Borromi (w Neapolu 1589 - 1680.), w swych wielkich i wielkich budowłach w Rzymie, a handziej jeszcze Giovanni Borromini wszystko popsuł: podległymi albowiem chęcią przewyższenia swych poprzedników popadł w śmiertelną przesadę ozdoby, i w taki dziwny i dowolny pomysł, że to wszystko na długi czas prawdziwe uciążenie tej piękności budownictwa przyszkodziło.

### Przezwrochowanie nowego stylu po innych krajach.

Jaki dawniej styl gotycki i półgotycki, taki w wieku XV i XVI nowo odrodzony styl starożytny Rzymski i Włoch po całej rozszedł się Europie. Filip Delorme budowniczy pałacu Tuilleries, wprowadził go do Francyi, upowszechnił się zaś za panowania Franciszka I (1515 - 1547.), który wielu artystów Włoskich do Fran-



cyi powstali. Piotr Lesnot rozporządził budowę pałacu Luwrem zwanego, a za panowania Ludwika XIV (1643—1715) projekt Kluaucliusza Perraulta na jego dokonanie pierwszeństwo przed Berniniego otrzymał. W tym czasie Architektura Francuska wzięła osobny kierunek, który wraz z sztukami, modami i obyczajami francuskiemi we wszystkich prawie krajach Europy przysięgał się. Jednak kultura w niej spoglądała się odmian. Styl wieku **XVII** jest pełen samowolności natłoku, czesici i ozdób, łamanin, krzywizn, ustępiów i wysokości, dziwacznych ozdóbien puszagami, porzucaniami, karykaturami, muszlami i t.p., ale zarazem jest bogaty, okazały, wielki w pomysłach co się tyje urządzenia i od stylu włoskiego różni się otwartością w pałacach dziedzińcami, pawilonami i wyszermi dachami. Później naturyśmieszniejsze kroje i najprzeciwniejsze kształty coraz więcej się mnożą, miejsce ozdób zajęły nie niernaczce wężyki, wykrętały, ślimakiu dziwnacznie skracające się i łamiące frontony. Chociaż te szeregoty wyimpywają ulosstwo wynalezionego dowcipu, jednaki je wkrótce i do całosci budowl rozciągnięto. W wieku **XVIII** wpadnięto w nierozmyślnie sposoby zdobienia struktur w gładkie przez wszystkie piętra z góry na dół idące pasy, w rzucane niepotłome ozdoby, gremśowania karłowate, ciężkie. Marszowe dachy. Jaki dalece nie umiano zgłębić prawdziwego ducha antyków, okazuje się z dziwacznych usiłowań wynalezienia nowych porządków, jak np. francuskiego, hiszpańskiego i t.p., z skrupulatnego podzielenia kolumn i belkowania na moduły i części i mnożenia innych scholniczych na zadanej zasadzie nie opartych prawideł.

Te, cośmy powiadzieli sciaga się i do innych krajów i tak: do Hiszpanii gdzie ogromny Escorial w nowym stylu zbudowano; do Niderlandów, lubo w nich prawie wszędzie na wieksozą nieco prostotę natrafiamy; do Anglii, gdzie Inigo Jones (um. 1659) styl Palladiusza naśladował, a Sir Christopher Wren (um. 1723) wybudował wielki kościół S. Pawła, który z kościołem S. Piotra w Rzymie o pierwszeństwo walczy. Daleko gorzej stało budownictwo w Niemczech, do czego niespotkane czasy 30-letniej wojny i jej smutne następstwa nie mało się przysłużyły. Wpływ nowego sposobu budowania stał się tu powodem w wieku **XVIII** niesfornej mieszanki dawnego z nowym, a Goldmanna powszechnie czytane dzieło o budownictwie w r. 1764 przez L.C. Sturm'a wydane, nie było w stanie zły jego stan polepszyć. Później trzymano się gustu francuskiego, a księżęta promotywali często Francuzów lub Włochów do prowadzenia smaczniejszych budowli.

Ten chorowity stan budownictwa nie mógł nie wypragać otrzeźwienia i potrozenia, aby na nowo do silniejszych przedsięwzięć zdolne było. Spotniało się przy końcu XVIII wieku, w którym głębiej zapuszczano się w istotę starożytnych wzorów umiety zajęto, a które dotąd albo całkiem z okazywano, lub przypominają niewłaściwie je pojnowano; przejęt się tem z wielką goimieją Winkelman (+ 1768), a usiłowania najprzód Francuza Le Roy,

potem



57.  
nim, Anglików Perrotta i Shurta i innych upowszechniły bliższą wiadomości gre-  
ckiego budownictwa odzwierciedlając swemu uczeniu i wieków zapominanie i prawie  
nieznane jego zabytki. Odtąd zaczęły być przedmiotem kształty potęgna-  
jące nie tylko Grecję, ale i lepsze rozumnie upowszechniać jak np. we Francji za  
czasów Kruppi i Desmourea. Jednakże to odzwierciedlenie się bliżej i pierwotniej  
dla Grecji nie było zupełnie tego skutku, jak się mogło, było spodziewać, a  
to dla tego, że niedosię głęboko w ducha i zamarła w duszy jego pamiętniki  
wielkiego, raczej do ich powstrzymaniu i umiarkowania przystawiano; a tymczasem  
ze odzwierciedlenia bezwzględnie nowe budownictwo umiarkowania niepodobających  
się do starożytności wieków, ta się im mniej dogodnie przedstawiała, a  
w tym czasie prawie wcale nie było oszczędności i bezpamiętności. Wzrost na-  
stąpił, a nie był form greckich nie mało do wybrnięcia, a w tym czasie  
chcieli, podnieśli.

W Niemczech szczególnie Weinbrenner w Kartlsruhe i Karol Fischer w Mnicho-  
wie p. Künzler w Nürtingu podjęli podjęli nowego kierunku; licząc ich uczenie  
dalej go posuwali, pomiędzy nimi Grzegorz Moller w Darmstadtzie w tym na-  
szczególnie zastrzegł wspomnienie, że przetrwały bliżej okazał. Niemców z budowa-  
mi ich przetrwały. W tym matematycznym budownictwie było wyrażenie naj-  
wspanialszych budownictwa w nowym smaku tak, że za ich nową budowni-  
ctwa w Niemczech uważano być mogą, Schinkel w Berlinie i Klenze w Monachii;  
um, otydła starożytności za umiarkowanie, lecz Klenze z nich obrabiał ją wro-  
i według swego sposobu; lubo Klenze często stylów innych epoki używał. Oboj-  
tego budownictwa i drugi się objawia, którego godłem jest „wszelkiego starożytności  
nasładownictwa” się porzuci, a nato miejsce potłoczył styl (bizantyjski);  
XI wieku na nowo przypaść. Npł do tego pierwszą proclat H. Klenze w Kart-  
lsruhe, a Gartner w Monachium wprawił niemem wszelkich budownictwa ją ożywił.  
Poznanie się na stylu gotyckim (za który w czasie niewolniczego matro-  
wania dzień starożytności za barbarzyński okazywano); daleko powód, że i w nim  
wiele budownictwa proclat. Takimi są; Kosciół Schinkla w Berlinie, Otmüllera  
w Monachium, Lapaula w Kolonie i Greis, i inne. – W ogólności udawa-  
nie się do nasładownictwa nagromadzonych stylów i z różnych epoki jest po-  
nującem znamiennem, chociaż może nie najchlebniejszą naszego wieku.

## Dodatek.

### Budownictwo Arabskie.

Państwo Rzymskie, później Wschodnie, czyli Bizantyjskie rozszerzyło  
się aż do Eufratu, a z nim i zwróciło się Europejskie. Lecz w III wieku, po-  
stąpił wstąpił Orientalny duch, a nowa się przetrwanie objawia, gdy Maho-  
met (r. 569 – 632) w Arabii zjawił się nową religią, a z nim z za-  
par



przem przyciąga Arabów do wielkich czynów probudziła. Dla rozpowszechnienia jej, wyruszyli oni ze swych pustych lub dotąd odlegzonych krajów, podbili Persyę, Prusję, cypcy, antytryckie bizantyjskiego państwa, Egipt i północną Afrykę, a nawet przenieśli się do Europy i opianowali Hiszpanię. Władza ich rozciągła się od Pyreneów aż do Indyi; Kalif był jej głową, a najprzód w Damaszku później w Bagdadzie miała swoją stolicę. Pod Kalifem Harunem Al Raszydem (803) potęgą i uświetleniem Arabów swego szczytu dosięgły, takiż Arabów nauki, Persyę i zła chętnie rycentkie obyczaje o wiele na wyższym stopniu znajdowały się, niż u ludów zachodnich; lecz naderście państwo się na części rozpadło, a przemożenie nieokreślonych Mongołów i Turków wprawiło go i w letarg krajów Wschodnich nazaj pogrzebała.

Arabowie, którzy w swojej pierwotnej ojczyźnie na niskim stopniu stawali, nauczyli się budownictwa najprzód od Bizantyńczyków, a widocznie przemówili ich budowle słowem, lecz w krótkim czasie, romantyczny charakter Arabów, nowy kierunek ich budownictwa nadał, a kilmy w ich rękach fantazji kształt, ahytka i ciemności objawia się, szczególnież zaś od IX do XII wieku. Pierwszą utracą styl ten swą czystość tracąc się z obremi, jednak aż do naszych dni zachował się w kłopotach Mahometanistycznych, jakoto: północnej Afryce, Persyi, Turcji i Indiach.

Szczególnej w Hiszpanii budowle Arabów zasługują na naszą uwagę. Abderraman, Omajjajade z Damaszku wypędzony, założył w Hiszpanii niepodległy Kalifat. Państwo jego kwitnęło. Miastami zapobieżone, mogło się szczyć wspaniałością, stawała w porównaniu z innemi Europą państwami. Kalifowie mieli upodobanie dla blasku swej godności i prowagi, w ich państwach budo- wy, meczety i wspaniałe Minaretami ozdobione dziedzińce i budowle, wzniosły się; parki (alharazy), ogrody odpowiadały okazałości państwa i dostro- ru; mosty, podziemne, łazienki, fontanny i wodociągi pomniały dośkonłość i postępnosć miast. Tę rybniej, że zaistniały podobnie, za podobne ulepszenia w- warano. - Pomiędzy pamiatkami Arabickimi w Hiszpanii aż do nas dochodzą: Alhambra (które także mawrytanistyczne) znowu ponownie wzniesione nie odda- bka, lecz mawrytanistyczna familia z Afryki pochodząca państwo, najdalej- wniejszym jest Mezet w Kordubie, IX i X wieku. Mezet ten pierwotnie kil- katrotnie rozszerzany, a szczególnież przez Abderramana i on z. 1256 na ka- tech. Kościół chrześcijański poświęcony został. - Najwspanialszy styl mawrytan- styczny w Alhambre siedlisku królów mawrytanistycznych w Grenadzie w wie- ku XII i XIV zbudowaniem, z pięknym mezetem, wspaniałym dziedziń- cam, podziemiami, orzeźwiającymi uroczyskami i uroczymi parkami, parkami i najbogatszych ozdób. Nie opodal znajdował się podobny lubo mniejszy za- mek ten rozrywce Turcji zwany Saray. - Później w Hiszpanii, mawry- tany w Europie (później, szczyt ich sztuki w to nie licząc) nie zachylił



Arabów, lecz jedynie tylko w Syryi gdzie zamki Liza i Tuba przy piedercu i tu i  
 owdzie będące pozostałości w różnych miastach i kościołach na wzmiastkę zasługują  
 Na przeciętnym świecie Arabickiego piastwa to jest w Indyach znajdujemy w podo-  
 bnywie stylu niemniej ważne dzieła pochodzące z wieku XIII, XIV i późniejszych;  
 chociaż już w X Arabowie do Indji wkraczali. Te jednak budowle, jakto: mece-  
 ty, pałace i grobowce pamiętających tem się o mawysławskich różni, że w nich nie  
 poprzedzawano jak w mawysławskich na samem tylko przyozdobieniu wewnątrz-  
 nem, ogłaszając z niego prawie całkiem zewnętrzne ich strony, ale owzem sil-  
 no się na jak najpoułabniejszą ich zdalek postać, wprowadzając pawillonu, ko-  
 puły, platformy, minarety, i rozmaitemi ozdobami z białego i czerwonego ka-  
 mienia ich ściany otwierając.

Arabowie zamiast półkula przysięli Tute wale zwana podkowę, to jest w otłoku  
 półkuliści, lecz spodem wyginający się na powrót ku wewnątrz; i to było jedyną  
 z najpoułabniejszych odmian. Kłosa ich od dalszego nastadownictwa stylu byzan-  
 tyjskiego odwiecła. Wprowadzili wprawdzie później Tute konicaste i wyginające  
 w miere xatoki, mające coś podobieństwa do gotyckich, pomimo jednak tego  
 styl arabski swój własiny charakter zachował; żadnej albowiem w nim strze-  
 listo w górę wznoszącej się wyzniesienia w częściach i ozdobach, ani z mocy wlek-  
 kowie porzechodzącego piramidalnemu wyrastania nie spozstrzegają się owzem  
 arkady i mury nad niemi spierające na bardzo słabych w porównaniu  
 ciężaru je obciążającego słupach, a które dla tego bardzo często gromadnie  
 stawiano, liczne przedziaty w kolumnach poziomych tu pokonagają, ra-  
 miastaw oprawa otaczająca nadobitą arkad przywodzi je do cudowodo-  
 cnego kształtu, nie widac tu także żadnych ostrych dachów ni szczy-  
 łów; w ogólności styl ten zwłasza w Egipte ostatecznego wykorzystania się w-  
 wianym, czyni wrażenie poułabnej lekkości z przepychem potężoności.

Jedynym częścią w tym stylu były podkowato nastadownictwem wzniosły rym-  
 stek lub bizantyjskich, doci często nawet odłamki ich struktur do nowych bu-  
 dowl używane. Tak kapitele raz są w nich ściśmi otoczone jak w porząd-  
 ku Korynckim, drugi raz tylko kostkowate bizantyjskiej cechy ściśmi we-  
 wnętrzne otwierają naproczalsze i do tego stylu nadojące się ozdoby i kształd-  
 ją się z drobnych płaskich szkatłeryj; bieżących portalców, mozaikowan, lub  
 malowan w najpiękniejszych kolorach. Po najpiękniejszej części te ozdoby są grom-  
 bryczne zaplatające się i witekające w różne kształty, gwiazdkowate figury,  
 lub też przedstawiają kwiaty z liści i kwiatów. - Poważniejszą ozdobą bywa-  
 ły obok tego długie paski cieni zlatki, i na nich kształtami ulotone pusty-  
 kie lub religijne napisy. Nigdy prawie nie używano za ozdoby wyobrażeń  
 ludzi i zwierząt, ni żadnych innych isół, bo koron tego zabraniać, a gdzie  
 nie było wyjątkowo natrafiamy jak np. w Świątyni w Alhambrie, że zdł.  
 dawno wyrażnie wielką w owym w tym rodzaju niezgrabności artystów. Tem nie-  
 do-



dostatek wyższego malarstwa i rzeźbiarstwa zmienił zapewne taki powszechnie używanie geometrycznych ozdób. Podobnie jak ściany tak i posadzki z drobnych kamyczków różnokolorowego marmuru w geometryczne wypadano figury, a kopuły i pulapery lub tylko starannie obrabiane belki powat mało waniem upiększano. Drzwi bywały często bardzo pięknie zdobione, lecz otwierały się odnawiały, bo w kraju gorącym uwarane je za rzekę podrzędna tańca czystości przedstawano na ścianie tylko z góry, puszczając go malować w kopułach porobionemi otworami. —

Nie można się wdawać w szczegóły architektury arabskiej, bo by jej nie mogła wytrzymać dla tylu samowolności w użyciu kolumn, w kształtach łuków, dachów, w sople wiszące wyrobione wewnątrz kopułach, ciężkich masach murów na słabych podporach i t.d. Lecz chociażby chciał taki surowym wzrotem spoglądać na te wolnej, zapewne i wesołej partycyi ozdobione obrazy, i nie wzruszał się raczej na widok prawdziwej gry dźwiękowania z sobą splecionych ozdób, świetności kolorów, i piękności ogółu! Styl arabski jest stylem romantycznej, bogatej wystawności Wschodnich władców, taki jak Bizantyjski pobożnej chrześcijańskiej skromności, a gotycki religijnego zachwycenia. —

Moglibyśmy tu jeszcze mówić o wielkich mostach i kolumnach szpaltowych; drewnie z drewna budowanych malowanych i lakierowanych pałacach, pałacach, rozkosznych a razem szlachetnych ogrodach Chinowców; lub o pomnikach odkrytych w Meksyku i innych częściach Ameryki, o piramidach i ruwinach murów z olbrzymich ciosów kamienia wiegających wystawionych przez dawnych jej mieszkańców, a które zdaje się że są w tej wotnej formie jeszcze zachowały; lecz jakkolwiek godności uwagi wystąpić tu chciało być mogą, za mało jednak mają związku z ogólnym tokiem stołowego rozróżniania się różnych rodzajów budownictwa, i za mało mają w sobie coś prawdziwie pięknego, ażeby warto było nimi się tu zajmować.



# I Część

## Nauki Budownictwa

obejmująca  
Estetykę Architektury Grecko-Rzymskiej.

### Układ.

1. Nauka budowa zamysłać mająca i dzieło dawać prze-  
strzeń w sposób, aby chroniąc od niepoгод powietrza, wilgoci, była  
i dogodną, składa się z podłogi nad poziomą wzniesioną, z po-  
dłogi, ścian, stropów, potyncei; w ścianach robią się drzwi, okna  
dla przechodu i światła; schody dla zwiezku między częściami  
różnego wywyższenia, poręcze dla bezpieczeństwa i t. d. Gdzie otwor-  
ta, będąc tylko z góry nadkryta, być potrzeba, stawiają się stupy,  
także w górze, aby było na czym wieszby potyncei złożyć. - W tych  
częściach z kolei pod względem estetycznym, to jest pod względem  
kropów, proporcji i porządkowania mówić będziemy zwracając u-  
wagę na trwałość i dogodność ich użycia, o ile z zwiazkiem rzeczy  
wypadnie. - Nie jednak tym częścią służyć naprzeciw z o ozdoby mniej-  
sze, a te z drobniejszych członkami zwanych się składają, od poznania  
wielu sposobów wykreślenia wszelkich członków i linii ozdobowych nau-  
kę rozpocząć wypadnie, wejść w ich użycie i zdobienie, a następnie nad  
składem ich w osnowy zastanowić się. -

### Architektoniczne członki.

2. Osnowy (grzmsy) składają się z części członkami zwanymi.  
Te są dwójakie: ciężkie lub odstępnie wypuszczone.
3. Okrój inaczey obrzys (profil) członków, składają się może albo  
z samych linii prostych, albo z krzywych wypukłych lub wklęsłych,  
lub wypukłych wklęsłych, to jest przebiegłych. -
4. Członki zwypile kreślą się od reku; lecz ponieważ piekności  
Nauka Architektury



2.  
określenia przysługujące zawiasta na Tęgodnej ich wygiętości, aby więc w tem  
nabyć wytrzymały i pewności; używać pozmianę sposobu ich kreslenia go-  
metrycznie należy; dla których to służą ogólne prawidło: w kresle-  
niu przysługującym z kółkiem tuteż kółka, środkiem dla zachować się mi-  
jącego tuteż obierać potrzeba na prostej poprowadzonej przez kół-  
tuteż już nakreślonego i środkiem z którego się go nakreśliło. uw.

### Członki ciągłe.

5. Członki prostokątne podług swej wielkości i użycia, przys-  
bieżają nazwiska: płyty, pasy, listewki, potirypy, podsadzki.

6. Płyta czyli płaska (corona) jest członkiem głównym w osno-  
wie okapowej; ma przednią stronę do pionu a spodnią poziomą  
leżącą aby wody z jej krawędzi spływać, podkrawa się spodem  
w całej proci brzegu szerokości, wz. 2. lub się tylko wzdłuż brze-  
gu wycina rowek wz. 3. - Kamienist. rzeźbioną czasem się daje, wy-  
cina listwę wz. 4, 5, lub i rowek i listwę wz. 6. - Przez podcięcie  
nabywa płaska lekkości, bądź więc dla tego, bądź naśladowając  
kości dachów, Grecy podcinali ją podchyto wz. 7, 8, leż. później zło-  
w. 9. W nowszych czasach podkrawano ją przegięto wz. 10. -

7. Pasek (Fascia) nazywa się członkiem prostym, szeroki leż.  
to wypuszczony, kresli się pionowo z przodu wz. 11, 12 i tylko w  
robi się go od pionu zbaczającym, kiedy jatkę we wz. 13 widać;  
idzie, aby nie powiększając wypukłości, odsadzić go wydatniej. -  
Miewa czasem wzdłuż brzegu brzośnię, czyli rowek ścięto-  
spodu. wz. 12. -

8. Listewka (Quadra - Faenica - Fregula) inaczej pasek  
prowidetko zwany, jest członkiem drobnym, albo służącym krawędzi  
pericilium; innym wz. 2, 13. lub się używa w proci innych  
i wtedy zwykłe miewa wypukłość równą swej szerokości. - Kiedy  
pada pod płaskość, pionową, lub nachyloną, najczęściej ta-  
się z nią wgięto w taki zwany zątki lub spływek (apophysis,  
pothesis) wz. 16, 17, 18, 23, 25. -

9. Jeżeli pasek jest w głąbsz wypuszczony między innymi  
kii, wz. 19, 21, 22, 24, przysługują postaci szpary lub brzośnię; ma-  
należy właściwie do rzędu członków, bo tylko służą do odsadzenia



- nia innych wypraszającego. -
10. Skosnie skrajnych paszków używali Grecy tylko w marszochowej ozdobie głowic doryckich. wz. 14, 15. -
11. Plaskur czworokątny na głowie stupa, jego podbrzywy lub wiekiem (akasis) nazywa się, a posadzka (plynthus) w spodzie jego podsadzka (ba- sis). -
12. Cylindry krągło wypukłe, walcami (torus) się zowią jeżeli są główniejszemi w składzie osnów cześciami, a przestami lub laskami jeżeli są drobniejszemi. - Jeżeli walek idzie w okrąg zowią się kregiem. -
13. Okrąg walek jest prostopadnie półokręgiem kota wz. 16. u Greków często mniej jak półokręgowy wz. 20. - Walek spłaszczony kreślić można dwoma ciętakami kota podług wz. 17, lub też sposobem wz. 18 nie chcąc mu dać większego wypukła od połowy wysokości. - Walek zw. tego wz. 21, 22. często w rzeźbym świecie używano. -
14. Pręt (astragalus, - annulus) wypłaszcza się półkolem wz. 23, 25, a leż często i pełniej to jest trzema ciętakami kota wz. 24. -
15. Cylindry owierókrągło wypukłe, półwalcami (echinus) się zowią; mieć mogą krawęż, wydłużony w górę lub na dół obiciony. - Wz. 25, 26 okazyują sposoby ich kreślenia, miewają wypukł. równy wy- sokości lub mniejszy. -
16. Grecki półwalek wzrasta się płaskawo wz. 27 i nagle krótko- gław: tak się wypłaszcza: drob  $ac = \frac{1}{8}$  lub  $\frac{1}{6}$   $ab$  ze środka linii  $cd$  wy- prowadzić prostą  $ad$ , i na niej obrócić punkt  $f$  tym dalej im taki promienny  $cf$  zataczony chce mieć płaskiejszy; poprowadzić  $af$  pod  $45^\circ$  ta przetrze promień  $cf$  w punkcie  $o$  z ktore- promiennem  $oc$  zatacz tur  $om$ . U Greków wypukłość  $cd$  le- żo że nie do prostości się zbliżata. -
- Cylindry wklęsłe. Tu należą żłobki.
17. Ozdoba stupa jest ich żłobkowaniem (striaturas); jest dwój- (nie) doryckie i jonickie. W pierwszym pływają żłobki (striae) os- tać się z sobą spastykają; w drugim są głębsze i w odległości rów- niej mniej więcej 4 części swej szerokości w zrywnu stupa brywają ucinane. -
18. Żłobki doryckie kreśla się  $\frac{1}{4}$  lub  $\frac{1}{6}$  części okręgu kota wz. 28.



4.  
wz. 28. Okresem w spłaszczonej tulkii wz. 29 to jest, podzieliwszy szerokość  $ab$  na 5 części w punktach  $c, d, e, f$ , i zataczysz tulkii promiennym równym tej ich szerokości z punktów  $a, b$  jako środków te się przecną w kropce  $g$  która potaczysz z pionowymi od końców poprzednich  $c, f$ , odetnij od nich jednym przedziałem w kropkach  $h, i$ , z kropek  $h, g, i$  zatacz tulkii  $akl, kl, lb$ . —

19. — Złotki Zornickie kroszą się w półkole wz. 30 lub z trzech tulków o  $60^\circ$  lub  $90^\circ$  stopni kłota. Przez podział szerokości złotka na 3, 4, 6, itd. części aby promiennym jedną z tych części od końców, a środkową częścią wgiętości dopełnić ciwienia lub szóstka i t. d. Okrepu kłota można, nieskończone tworzyć oblaczystości, to jest mniej więcej głębokości według potrzeby. wz. 31, 32, 33. —

20. Lecz jeżeli jest dana głębokość złotka wz. 34 a wypadła zrobić wyłobienie zbliżone do Elipsy postąpi się tak: przeniesie różnicę między głębokością  $ce$  a połową szerokości złotka  $ac$  to jest,  $ag$ , na łuk nie  $ae, eb$ , od kropki  $e$ , w kropki  $g, h$ . Za środków linii  $ag, hb$  wyprowadzi prostopadłe; zataczysz z kropki  $g$ , tulkii  $akl, mb$  a z kropki  $h$  tulkii  $klm$ . —

21. W ogólności mając daną szerokość i głębokość złotka wz. 35 a wypadła zrobić wyłobienie zbliżone do Elipsy, promiennym mierzysz od głębokości  $de$  zatacz czwartą część kłota  $ae$  z punktów  $h, i$ , z których wyprowadzisz prostopadłe  $he$ ; przez kropki  $ec$ , poprowadzisz proste te spotkają czwartą w kropkach  $f$ , poprowadzisz proste przez kropki  $f$  i środki  $h, i$  te się będą w  $s$  jako środku dla tulkii dopełniającego  $fej$ . — Im kropki  $h, i$  bliżej od końców  $a, b$  zostały obracając tem złotek kroszastszy mieć będzie postać, a im dalej tem okrągłości.

22. Złotki zciągłe (scutia - trochilus) inaczej zwane szupkami składają się wielorako, i tak:

23. 1<sup>a</sup> Dwoma czwartakami kłota wz. 36 przez poprowadzenie linii  $ad, be$  pod  $45^\circ$ . —

24. 2<sup>a</sup> Z punktu  $o$  wz. 37 na pionowej  $ao$  wziętego zatacz półkole  $aoe$ ; przez punkt  $b, c$ , poprowadzisz proste;  $ax$  do spotkania się z półkolem w punkcie  $e$ , następnie przez punkt  $e, o$  proste; do spotkania się z pionową w punkcie  $f$ , z którego promiennym dopełnisz wgiętości  $egb$ . Im się niżej punkt  $o$  obrato tem i złotek głębszy.



głębszy będzie. —

25. 3<sup>te</sup> Poprowadzi przez punkt  $c$  wz. 38, uzięty w środku wysokości ci cłonki poziomej  $cd$  i pochylą  $db$ ; zrób  $db = bd$ ; wyprowadzi ze środka linii  $db$  prostopadłą  $ef$ , poprowadzi nadto pochylą  $fd$  i pionową  $di$ . Z punktu  $i$  zatacz tuteż  $dh$ , a z punktu  $f$  tuteż  $hg$ .

26. 4<sup>te</sup> Chcąc mieć żłobek tegoż odmięszczego ugięcia, z trzema tuteż kółka go się nakreśli, podług wz. 39. Z punktu  $b$  uziętego na pionowej  $ab$  w  $\frac{1}{3}$  wysokości cłonki nakreśli czwartą kółka  $ad$ ; poprowadzi prostą  $db$  tuteż aby było  $eb = \frac{1}{4} bd$  lub  $\frac{1}{3} bd$ ; z punktu  $e$  zatacz tuteż  $df$  równy połowie tuteż  $ad$ ; poprowadzi prostą  $fe$  i przedłuż tuteż, aby było  $eh = eb$ ; na pionowej  $eh$  odetnij  $hm = hf$ , ze środka linii  $mh$  poprowadzi prostopadłą  $lm$ . Z punktu  $h$  zatacz tuteż  $fo$  a z punktu  $n$  tuteż  $of$ . —

27. 5<sup>te</sup> Na pochylą  $ab$  wz. 40 nakreśli półkole, i obracając na niej ilebych punktów, poprowadzi przez nie linie poziome i do  $ab$  prostopadłe, przez punkta gdzie te prostopadłe spotkały się z półkolem wyprowadzi pionowe; przez punkta nakoniec spotkania się tych pionowych z odpowiednimi poziomymi, nakreśli od rektu linie krzywą — lub też

28. 6<sup>te</sup> Na pionowej  $ac$  wz. 41 nakreśli półkole, powyprowadzaj z różnych punktów linii  $ac$  poziome aż do otwóru półkole, i takowe poprzemios w przedłużeniu nad linią pochylą  $cd$  przez punkta nakoniec tuteż odcięte wykreśli wgiętość żłobka. —

29. 7<sup>me</sup> Jeżeli się jak we wz. 42 widzieć zrobi kąt  $bae = 45^\circ$  a kąt  $ebf$  mniejszy od  $45^\circ$  zataczysz tuteż z punktów  $f, g$ , otrzymasz się żłobek attycki, spodem korynkowaty. — Lub też zatacz z punktu  $f$  uziętego w połowie wysokości cłonki czwartą kółka, ze środka linii  $fe$  wyprowadzi prostopadłą, aby otrzymać punkt  $g$  za środkiem do zataczania tuteż  $be$ .

30. Żłobek góra zwisty wz. 43 znamy jest tylko jako szypka głow słupowych w dorytkach pestanskich. —

31. Cłonki półkuliste półżłobkami (*cymatium cloricum*) się zowią; mieć mogą wysokość równą wysokości lub mniejszą, i mieć krawędź występującą w górę lub nadół obroconą, i w tym ostatnim razie spłaskniętymi nazywane bywają. Wz. 44, 45 okazują sposoby ich kreślenia. — Półżłobek prosty miewa zwymknie nad sobą listewkę, bez której ostra jego krawędź byłaby za słabą. —



32. Sóldekli wgiętszy w górze jak środku wypięśli się podług wz. 46  
tak. Pomocnikiem do mniejszym od wypiętku fb zatócz z punktu o wziętego  
na pomocnicy af ciurę ofiregu kółu ad; przez punkta b, c poprowadz piers-  
ta bed aż do spotkania się z łukiem w punkcie d przez punkta d o na-  
kreśli prostą doe i z punktu e zatócz łuk db. -

33. Członki przegiętego łopu mieć mogą krawędzi występujące o-  
stra i zwrę się esowicami lub stopkami lub też łop i wtedy piętka  
nie (symmatium lesbium) się nazywają. Krawędzi ich występująca ma-  
że być w górę lub na dół obrocona - miewają wypiętki równy wypiętkosi  
lub mniejszy, a rzadko większy. - Stopka tak jak półłobek je-  
li jest członkiem w składzie osnów ograniczającym wzmacnia-  
jąc listewką. -

34. Wz. 47, 48, 49, 50, okazują sposoby kreślenia łopów esowca  
i piętki z łuków kółu 90, 60 lub rzadziej stopni obejmujących.

35. Wz. 51 jest zastosowaniem sposobu we wz. 46 podanego, który  
mać epowiec wgiętszy w końcach jak środku. -

36. Piętka łopu pełniejszego nosi nazwisko gruszcza lub  
gruszkii. Wz. 52 i 53 okazują sposób kreślenia jej w stylu greckim.  
Tak także należa gruszcę przegiętą wz. 54 i zwręty wz. 55 używa-  
ne w reszłym wieku.

37. Wz. 56, 57 i 58 okazują łopie piętki przegiętej greckiego sty-  
lu, rzuca cięć moony w spodzie, jest więc członkiem wyrazistym, a do-  
je się być nastadowaniem zagiętego listwa. -

38. Wągrowaty skład członków podług wz. 59 i 60 tylko w po-  
niedkich głowach stopni używany. -

### Członki wypustne są:

39. Tarczki (mutuli) doryckie są to cienie tablice a wz. 78.  
wypuszczone pod pod pływ osnów w odstępie równym  $\frac{1}{2}$  części swej  
szerokości - są zwieszisto pochylone jak same płyty w spodzie; dwiema  
części a najwięcej cała ich szerokość jest miarą ich wypuszczenia.  
daje się im  $\frac{1}{2}$  a najmniejszą część z szerokości nła grubość. - Grecy  
przykładali je w 3 rzędy kółek wydłużonych w każdym rzędzie  
po 6 - Za wyjątkiem ozdoby osnów w Doryckich greckich, wzory  
61, 62, 63.



40. Wz. 64, 65 okazuje tarczki poziome Terytów rzymskiego; mają tyle wypuszczenia ile szerokości a  $\frac{1}{2}$  część z tej szerokości na grubość — rozkładają się w odległości równej  $\frac{1}{2}$  raza swej szerokości i przyozdabiają w Cząstkach kłosek, czyli tak nazywanych dworków w trójkątym po sześciu.

41. Tarczki silniejsze wz. 66 i 67 rozkładają się jak poprzedzające i przyozdabiają, lecz się ich często używa i bez ozdoby, to jest bez piętki w górze i dworków w spodzie.

42. Wspornice inaczej wsporniki lub kłostki (mutuli amones) bywają postaci rozmaitej i tak:

Mieć mogą wypukłość, szerokość i wysokość sobie równe i tylko z przodu szersze w półkole, półwałce, stopkę lub piętke wzory 68, 69, 70 i 71 okazują ich postać. Rozkładają się po pod płytami osnow w odstępie równym  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{2}{3}$  raza swej szerokości. Jeżeli są wielkiego wymiaru jak we wz. 72, 73, 74 i 75 mają, wysokość równą wypukłości a połowę lub  $\frac{1}{3}$  część z wypukłości na szerokość czyli grubość. —

43. Wzory 76, 77 i 78 okazują wspornice z większym wypukliwaniem, a wz. 79 użyte w koscide Stonca w Balbeku — tu widzieć że ostatni wspornik wyrznięty z narożnika w przekąt. —

44. Najpodobniejsze wspornice zwane Modylionami lub Konsolami, są w epornice przebite i w ślimaku zakrecone; używają się w korynckim porządku po pod płytami z przodu, dają im się prościej tyle na szerokość jak są wypukłe, a dwa razy tyle na wysokość. Sposób ich rysowania z wzorów łatwo się poznaje; lecz aby narysować epornice ślimakowe potrzeba wprzód znać sposoby kreślenia ślimaków czyli wolut. Wz. 80, 81 i 82. —

45. Wspornice mające do  $\frac{2}{3}$  z wypukłości na wysokość, kształtów jak wz. 83, 84. okazują mieć winny grubość mało mniejszą od swego wypuszczenia bo narabyt cienie, chudo wyglądają. —

46. Kłostki są członkami kłostkowate mające, prościej  $\frac{2}{3}$  z wypukłości na szerokość i tylko na wysokość, a połowę z szerokości na odległość w świetle. — Taryfki umieszczają się w żywnych płytach spodnich w osnowach — rozkładają się w narożnikach w dwie strony, i zostawiają w nich miejsce prożne które dla tego zdobi się w wiszący system wz. 84. —

47. Stągarczki czyli Taryfki są to tablice przyozdobione w rowki czyli w walciki trójkątne dwa w środku i dwa skrajnie od brzości — mają

zwy-



zwymle nad sobą przepraskę. wz. 86 rysują się dzieląc szerokość na trzy  
równe części i po każdej stronie przedziału odznaczając te lub to części zły  
ze szerokości dla krawędzi rowków i tyleż dla skrajni bocznych. Wyda-  
tność tryglifów powinna być nieco większą od głębokości rowków, dla tego  
aby skrajnia nie dochodziła do powierzchni metop. Najmniejszą  
więc miarą ich wydługości być może  $\frac{1}{3}$  z ich szerokości; rowki albo  
i skrajnia zwymle pod  $45^\circ$  kreślą się, lubo te ostatnie czasem i pod  
płaskiejszą pochyłością ścinano. Rowki te i skrajnia nie dochodziły  
do rzecznej przepraski, wierzek ich jest albo płaskożytną pochyłą lub  
sklepieniowatą, która w skrajniach czasem w rzekę wznoszą się.  
— Stragardzycom w Rzymian dawano  $\frac{2}{3}$  z wysokości na szerokość,  
oprotz opasek uważając; u Greków  $\frac{2}{3}$  do  $\frac{3}{4}$ . —

48. Kottki czyli dzwoniki pod niemi są w Dorykach rzymskich  
ostrotęgami ściętymi; w dorykach greckich są niskie i mało zwę-  
żające się; bywają zwymle w linie sześciu, i mają nawzajem listewki  
boczne w której wiszą. —

### Stimacznice czyli Woluty.

49. Z pomiędzy licznych sposobów jej kreślenia opisujemy uży-  
wanisze. —

Pierwszy sposób: Poprowadzisz przez punkt  $o$  wz. 87 jako  
środek okręgu stima linię poziomą i pionową, jako jego osie; na  
kresł okół abcd promieniem równym  $\frac{1}{2}$  części ost. Wykreśl w nim  
czworobok prosty abcd i w nim pod  $45^\circ$  pochylone linie 1, 3; 2, 4. Po-  
dziel każdą z nich od środka  $o$  na 3 równe części, punktami prze-  
działów tak otrzymając, będą z kresłi środkami dla zatoczeń  
się mających łuków. I tak: postawisz nogę kreślniczą (centrum)  
w znaku 1. i roztworzysz go do  $A$  jako promień stima i  
zatocz łuk ABC. aż do linii przechodzącej przez znak 1, 2. — Ze  
znaku 2 zatocz łuk promieniem 2C aż do spotkania się z linią prze-  
chodzącą przez znak 1, 3. — Ze znaku 3 zatocz się łuk promie-  
niem 3E aż do linii przechodzącej przez znak 3, 4. Tak 1, 2, 3, 4  
nakreśliwszy, ostatni zetrze się z okiem w  $a$ . —

50. Aby narysować pasetki Az mający np  $\frac{1}{4}$  części z  $AT$  na  
szerokość, odetnij  $\frac{1}{4}$  części z odległościów między znakami 1, 3 — 2, 4.



57 i t.d. w punktach  $a, b, c, d, e, f, g, h, i, k, l$ . Z punktu  $a$  promieniem  $ax$  zakończymy pierwszy łuk  $ax'$ , z punktu  $b$  promieniem  $bx'$  łuk  $bx''$  i t.d. wz. 88. Spójmy ten. Winieli to ma przeciw sobie że łuki coraz bardziej ciśnieją się w punkcie  $a$ , co jest przeciw naturze ślimaka, to kładąc dalej mieć winien swój koniec w środku ośi  $O$  równie jak inne cz. łuków któremi się ośiem pas woluty zdobi. Dla tego lepiej jest odległości pierwszych czterech punktów  $a, b, c, d$ , od środka  $O$  dzielić na trzy części równe aby mieć środki dla drugich dwóch zakreślić ślimaka pas nowego w punktach  $e, f, g, h, i, k, l$ , niżej podług wz. 89. —

51. Ślimaki tego rodzaju można narysować od rekt: wprzód ponownie oznaczyć punkta na ośi i krzyżownicach jak liczby we wz. 87 ośi oznaczają; to jest: robiąc  $OA = 9$  części, zmniejszać się będą promienie ślimaka o połowę jednej z tych 9 części w pierwszym zakreśle; w drugim o  $\frac{1}{3}$  części; w trzecim o  $\frac{1}{6}$ . Dla pastki punkta się znajduje, przekładając każdą z linii  $AB, BC, CD, DE$  i t.d. w  $\frac{1}{4}$  części od ośi według ślimaka.

52. Jeżeli na linii prostej wz. 90 poprowadzimy szczególne długości łuków  $AB, BC, CD, DE$  i t.d. lub tylko pewną część np. ośmią (aby figura długa nie wypadła;) ich długości, i z punktów tak na niej prowadzonych, poprowadzamy prostopadłe równe szerokościom pasu ślimakowego  $AB, BC, CD, DE, EN$  i t.d. naktę niech przez ich konce przeciągnie się linia, figura tak naktęśloną zowie się rozwinieciem Woluty, i po kształcie tej linii zarysuj się o regularności ślimaka sądzić. — Wz. 90 objaśnia że ślimaki nie zwracają się równo, ale coraz bardziej im się łuk od łuku zbliża. —

53. Drugi sposób. Nakreśliwszy oś promieniem równym  $\frac{1}{2} OA$ , podziel promienie ośi na połowę w punktach 1, 4. wz. 91. Wykreśl na linii 1, 4. kwadrat 1, 2, 3, 4. poprowadź linie 2, 0; 3, 0 — Podziel 0, 1; 0, 4. na połowę w punktach 5, 8. i poprowadź linie 5, 6; 6, 7; 7, 8. — Podziel znów odległości punktów 5, 6; 7, 8. od środka  $O$  na pół aby otrzymać punkta 9, 10, 11, 12. Z punktu 1 zatacz cięciarką łuk promieniem 1, A. aż do prostej przez punkta 1, 2, przechodzącej; z punktu 2 cięciarką promieniem 2, B. aż do prostej przez punkta 2, 3 poprowadzonej, i t.d. to z kolei powtórz rzeczy 12, i ostatni cięciarką zetknie się z ośiem w punkcie  $x$ . —



34. Aby narysować pasetki  $AA'$  wziętą z części  $oA$  i odetnij ją ze środkiem  $o$  w punkcie  $a$  wziętą z części  $oA$  i odetnij ją ze środkiem  $o$  w punkcie  $e$ , także  $oe$  na pół w punkcie  $i$ , narysuj kwadranty  $abcd$ ,  $efgh$ ,  $iklm$ ; — z punktu  $a$  promieniem  $aa'$  narysuj czwartą część koła, z punktu  $b$  drugi czwartą promieniem  $bb'$  trzecią z punktu  $c$  promieniem  $cc'$  i t. d.

W rozwinięciu ten sposób może być użytecznym, jest więc wygodniejszym z jednej strony jak z drugiej i zdaje się że go Grecy pospoliciej używali. —

35. Trzeci sposób: Jeżeli pas składowy się ma proporcjonalnie do składowej się długości ku środkowi oka, nie może być ułożony w linii prostym a zatem musi być ułożony w linii krzywej na osiach i krzyżownicach trame w jednolitym postępie składowej się, ale i przeciwnie je z sobą porównując, równają się same czwarte składowej przeciwnie osie w jednolitym stosunku względem siebie być muszą. Ten więc rodzaj składowej jest najregularniejszym ze wszystkich dotąd wymyślanych, i dla tego nazywam go symetrycznym. — Kręśli się taki:

Narysuj wziętą z części  $oA$  składową promieniem równym  $oA$ , i odetnij to część z tego promienia i oznacz ją na krzyżownicy  $oA$  w punkcie 1. Z tego punktu promieniem 1*o* narysuj łuk  $ABC$  aż do spotkania się z osią poziomą w  $C$ ; połóż punktu 1,  $C$  linia prostą, ta prosta krzyżownicę  $oB$  w punkcie 2, z którego promieniem 2*o* narysuj czwartą część koła  $CDE$ . Punkt 2 gdzie prosta  $2C$  przecięła krzyżownicę  $oD$  posłuży za środkiem dla narysowania czwartej części koła  $EFG$  promieniem 3*o*. To powtórzemy raz 14, ostatnią czwartą część koła stały się z obiem w punkcie  $a$ . Słowem można narysować punkt 2, poprowadzić prostopadłą do 1, 2, aby mieć punkt 3 — do linii 2, 3 prostopadłą aby mieć punkt 4. i t. d. Lubo pewnie będzie dzielić odległości pierwszych czterech punktów od środka  $o$  na pół aby otrzymać punktów dla drugiego zakreślenia 5, 6, 7, 8. a tych znowu odległości od środka  $o$  na pół aby mieć środki 9, 10, 11, 12. dla trzeciego zakreślenia składowej.

Ponieważ promienie drugiego zakreślenia składowej  $oD$ ,  $oL$ ,  $oM$ ,  $oN$  są połową promieni odpowiednich pierwszego zakreślenia, a promienie trzeciego zakreślenia są połową drugiego, gdyby



się więc przez punkta 1, 2, 3, 4, 5 i t. d. narysować ślimaka, tenby był  
zupełnie podobny do ślimaka  $A B C D E \dots$  wielkiego.

56. Uwaga. Do wytyku w konsolach: aby nadać więcej wygię-  
tości Esplanady, przedłuż się linia  $B C$  aż do osi poziomej i z pun-  
ktu w zatoczy łuki  $B A'$  zamiast łuku  $B C$ .

57. Uwaga. Wszystkie przecięte promienie ślimaka  $A E$ ,  $O E$ ,  $O G$ ,  $O E$  i t. d. są do siebie w stosunku jak  $72:1$  czyli jak  $7:5$  a  
wszystkie kolejno po sobie na osiach od środku  $C$  trane to jest  $C A$ ,  
 $O C$ ,  $O E$ ,  $O G$ , i t. d. są w stosunku jak  $25:21$  i w tym samym sto-  
sunku jest wysokość cała ślimaka  $A E$  do szerokości  $E G$  i wszyst-  
kie prostopadłe prostopadłe względem siebie uważane ich szerokości  
szczegółne. Lecz gdyby był dany inny jakikolwiek stosunek wy-  
sokości ślimaka do szerokości zrobiłoby się  $30:01$  w tym danym  
stosunku; ze środku linii  $A C$  wyprowadziłoby się prostopadłą  
przecinającą krzywą w punkcie 1. który mając, postąpi-  
łoby się jak wyżej. Nawet gdyby był dany inny jakikolwiek sto-  
sunek promieni przeciętych  $A O:O E$  nie jak  $7:5$  na całej wy-  
sokości  $A E$  zatoczywszy łuki to przetnie osi  $O C$  w punkcie  $C$   
który znalazłszy, znajdzie się i punkt  $N^1$  w sposób dopiero  
powiedziany, a ten mając postąpi się jak wyżej.

58. Aby narysować spław i otwórki zdobące pas ślimaka  
podług obrysu jak go się np. wykreśliło obok linii  $A I$  wz. 94.  
obierz na poziomej  $I x$  gdziekolwiek punkt  $a$ . Ze wszystkich  
przeciętów  $A, a, a', a'', a'''$  i t. d. obrysu poprowadź do niego linie  
proste  $A a, a a', a' a'', a'' a'''$  i t. d. do linii  $I x$  poprowadź równoległą  
wz. w wysokości równej 1.5 ta spotka pochylą  $A a$  w kropce 3.  
opuszcz z niej prostopadłą  $p d$  i przenies ją wz. ze wszystkich punk-  
tami przecięć na linię 1.5. Punkta tak otrzymane na li-  
nii 1.5 będą środkami dla zatoczyć się mających wierzchoł-  
ków łuków w pierwszym czwartku ślimaka promieniami od-  
powiednemi. Prowadząc przez te środki linie równoległe do 1.2.  
znajdą się na linii 2.6 środki dla łuków drugiego czwartku  
ślimaka i t. d. wz. 95 otrzymane to w większym wymiarze.

59. Aby ten sam ślimak od ręki narysować lub zapo-  
magać linijki krzywej, potrzeba wprzód porządkować punktów  
jego



jego obwodu na osiach i krzyżownicach, a to tak:

Na środku  $I$  w.  $OC$  promienia  $OA$  wyprowadzi prostą  $AB$ , zrobie  $OC = OY$ . Na liniach  $AE$ ,  $DE$  zalczok półkół, te odetną punktem  $C$ .  $B$ . Podziel odległości punktów tak znalezionych  $C$ ,  $E$ ,  $B$ ,  $F$  od środka  $O$  na pół, aby otrzymać punktem drugiego zalczoku  $L$ ,  $N$ ,  $I$ ,  $R$  i tych znowu na pół aby otrzymać punktem trzeciego zalczoku  $T$ ,  $W$ ,  $Y$ ,  $A$ . - Zrob  $OB$  średnią geom.: prop. między  $OA$  i  $OC$  (robiąc  $OB = OC$  z punktem  $C$  wyprowadzając prostą  $AB$  i  $OB$  następnie robiąc  $OB = OC$ ); podobnie znalezisz długości punktów  $OF$  jako średnią geom.: proporcjonalną między  $OE$  i  $OB$  i dzielisz  $OB$  na dwie równe części w kropce  $H$  na liniach  $BE$ ,  $BF$  jako średnicach zalczok półkół, te odetną punktem obwodu koła  $DD$ . Mając taki punktem obwodu  $B$ ,  $D$ ,  $E$ ,  $F$ , dość podzielić ich odległości od środka  $O$  na pół i na ćwierć aby mieć punktem drugiego zalczoku  $K$ ,  $M$ ,  $O$ ,  $B$  i trzeciego  $S$ ,  $U$ ,  $Z$ ,  $X$ . -

W ten sposób tym  $OC$  przestrzegaj się ze cięciwy  $AC$ ,  $CE$ ,  $EB$ ,  $BF$ ,  $FD$  i t. d. są do siebie prostopadłe, również jak cięciwy  $BD$ ,  $DE$ ,  $EF$ ,  $FA$ , i t. d. łatwo więc będzie wynaleźć wszystkie punktem zalczoków ślimaczki na osiach i krzyżownicach znalazłszy jego trzy pierwsze  $B$ ,  $C$ ,  $D$ . -

Punktem dla cięciwek zalczoków przez proporcjonalny podział szczególnych szerokości pasu na osiach i krzyżownicach da się za pomocą w.  $OC$  w którym wszystkie linie prostopadłe, mają długość tymże szerokościom pasu odpowiedniemi literami oznaczona, i tylko poprzemierzane być potrzebują wraz ze swymi podziałami. -

Mając taki porządkowane wszystkie punktem, maksymalną i minimalną ślimacznicę kreślić takimi przez każde trzy punktem w każdym jej cięciwie, mając w pamięci że środki cięciwek na krzyżownicach znajdować się muszą, a te, biorąc do pomocy blaszki rogowa łatwo wynaleźć. -

$OC$ . Dla zachodzącej proporcjonalności między długościami cięciwek, a odpowiedniemi im szerokościami pasu, ślimacznicę tego rodzaju w rozwinięciu będzie kłinem prostym wyobrażony w skróceniu do ½ części w. w.  $OC$ . -

Choć te trzy sposoby kreślenia wolut mogą wystarczyć swemu użyciu w Architekturalu, dla wiadomości jedynak raz częściej niż



potrzeby opiszemy i inne niektóre:

61. *Stimachnica Symetryczna* dopiero opisana może być kreślo-  
ną ósmokątną kłota, to jest: poprowadzisz przez środek  $O$  wz. 97. osie i  
krzyżowe i opierając tego pośrednio pod  $22\frac{1}{2}$  stopniem do nich prochyte promie-  
nie, i zatoczysz oko promienniem równym  $\frac{1}{2} OA$  poprowadzi prostą  $AA'$   
z punktu  $A$  promienniem  $AA'$  zatocz tuż  $AA'B$ . poprowadzi prostą  $BB'$  z pun-  
ktu  $B$  zatocz tuż  $BB'C$  z punktu  $C$  tuż  $CCD$  i t.d. jak wzór okazuje.

62. Inny sposób kreślenia *Woluty*, wzięty z Wiedeńskiej *Gazety tu-*  
*downiczej* N<sup>o</sup> 10. 1837 roku jest: Promienniem  $OA$  równym  $\frac{1}{2} OA$  naciśniesz  
oko - podziel promień  $OA$  na 6 części równych i pięć takowych oznacz  
środek  $O$  w punkcie N<sup>o</sup> 1. wz. 98. Podzielnisz to  $\frac{1}{2}$  promienia na 24  
części, zmniejsz krawędź z kłoty odległości punktów 2. 3. 4. 5. 6 i t.d. od środ-  
ka  $O$  o jedną takową część, a to za pomocą drabinki wz. 99 w której 14  
jest równe 0.1 a podstawa 12 upodobanej długości podzieloną będąc na  
24 równych części, prostopadłe do niej wyprawdzone, do prochytej 42 do-  
chodzące są miarą odległości punktów odpowiednimi liniami ozna-  
czonych od środka  $O$  we wz. 98. z których kłoty zataczać się będą tu-  
ż, aż do linii przez rzeźbione punkta i następną jako środki z kłoty  
przeciąganych. I tak z kropki 1. promienniem 1.A zatoczy się tuż  $AB$   
z kropki 2. promienniem 2.B tuż  $BC$ ; z kropki 3. promienniem 3.C tuż  $CD$   
i t.d. -

63. *Stimachnica Goldmanna*, tem się tylko różni od *Maucha* po-  
damy we wz. 91. że w niej są podzielone odległości punktów 1. 4 od środka  
 $O$  na 3 równe części wz. 92<sup>a</sup>. zamiast najprzód je dzielić na pół w kro-  
pkach 5. 8, a potem znów na pół w kropkach 9. 12 w reszcie postępowanie  
jest to samo w obydwóch. -

### *Esownica w Stimacie skreślona czyli Konsola*

64. Podziel wysokość  $AB$  wz. 100 jako ma mieć *stimatę esownicy* wię-  
kszą na 5 równych części; zrób  $AC$  = takowym częściom kłoty przeniosz-  
sz z kropki  $A$  w  $D$  zrób  $CE$  =  $CD$ . Przez kropkę  $C$  poprowadzi poziomą  
cz. Ze środka pierwszej  $AE$  promienniem równym jej potowiem naciśniesz tuż,  
tem przetrnie poziomą  $CA$  w kropce  $O$  przez którą jako środek *stimatę*  
naciśniesz os pionową i dwie krzyżowe. Ze środka pierwszej  $CE$  wypro-  
wadzi prostopadłą 23-łą przetrnie krzyżową w kropce 3, z której promie-  
niem



14. niem. 3C zatocz. czwartaki koła  $CH$ , z kresłki  $N^{\circ} 4$  czwartaki  $HA$  z kresłki  $5$  tuteż  $TH$  i t.d. sposobem wiadomym. Z kresłki 2 zatoczysz koło  $CF$  - natomiast z kresłki 1 tuteż  $FG$ . - Tu się zwykłe przestaje na dwóch zatęgach woluty, aby mieć oko większe. -

Aby narysować szparę i członki zdobiące pas ślimaka podług rysu obok linii  $KL$  narysowanego, poprowadź przez kresłki  $KL$  i  $N$  linie równoległe do promienia pierwszego  $LG$  te podcinają na osi prostej oznaczonych znakami  $1, 1', 1''$  z których promieniami  $1'N$ ,  $1''M$ ,  $1'''L$  zatocz pierwszą tuteż  $NY$ ,  $MY$ ,  $LY$ ; przez oznaki  $1, 1', 1''$  poprowadź równoległe do  $1$  te na krzyżowej  $OF$  podcinają punkta jako środki dla narysowania tuteż do osi prostej  $OC$  i t.d.

Ustanowisz wyprostować ślimaka mniejszego ab odetnię z góry od stopki maty  $be$ , podzielić  $ae$  na 5 części, os pozioma będzie w trzech częściach z góry. - Wyrównaniu środka oka i wyrównaniu ślimaka do siebie się postąpi jak w ślimaku wielkim lecz odwrócić. -

Półkę punkta dwóch wolut  $Lg$  -  $Mn$  -  $Nm$  -  $Pl$  - liniami prostymi, prowadź jeszcze środkiem linią  $Oo$ , która przecina linię  $Hh$  w punkcie  $P$  poprowadź przez punkt  $P$  linię  $Qq$  pod kątem  $QPx = 1 \times P$ , to przecina linię  $Lg$ ,  $Mn$ ,  $Nm$ ,  $Pl$  w punktach  $U$ ,  $W$ ,  $X$ ,  $Y$ . Ze środka linii  $Lm$ ,  $Mw$ ,  $Nx$ ,  $Yl$  wyprowadź prostopadłe aż do spotkania się odpowiednio z poprzedzonymi liniami  $Ll$ ,  $Ml$ ,  $Nl$ ,  $Gl$  w punktach  $S$ ,  $S'$ ,  $S''$ ,  $S'''$  z których prowadzą tuteż  $Lm$ ,  $Mw$ ,  $Nx$ ,  $Yl$ . - Zupełnie podobnie prowadzą się tuteż od woluty mniejszej  $Ug$ ,  $Wn$ ,  $Xm$ ,  $Yl$  ze środkami  $S$ ,  $S'$ ,  $S''$ ,  $S'''$ .

## Figury owalne i jajkowe.

65. z punktu  $a$  wz. 101. narysuj półkole  $bgc$ ; poprowadź linie  $bc$ ,  $cd$ , pod  $45^{\circ}$  z punktów  $b$ ,  $c$  zatocz tuteż  $bd$ ,  $ce$ , natomiast znak  $f$ , tuteż  $dhe$ . -

66. Jeżeli jest dana długość i szerokość jaja, narysuj półkole  $bgc$  z punktu  $a$  wz. 102; zrób  $fo = \frac{1}{2} ab$ , poprowadź z punktu  $b$ ,  $o$  -  $d$ ,  $o$  proste i z punktu  $o$  zatocz tuteż  $gfh$ ; zrób  $oi = \frac{1}{2} ab$ ; ze środków linii  $ai$ ,  $ah$  wyprowadź prostopadłe aż do spotkania się z  $bd$  przedłużonym; punkta  $l$ ,  $m$ , prostując ze środków dla zatoczenia tuteż  $dn$  -  $bp$  a punkta  $i$ ,  $h$  ze środkami dla zatoczenia tuteż  $nh$  -  $pg$ . Licz prostopadłej jądru ozdob.



wzrostem i ozdobą zwanych prosto ścianami w górze brylowej lub pilastru  
zaostrzonym. Wz. 103.

Jadła te miewają różną proporcję; najszersze są ściany ich szerokości  
równa się wysokości, a najwyższe ściany mają  $\frac{2}{3}$  z wysokości na szerokość.  
kosi - lecz bywają proporcji = 3:4; - 4:5. -

67. Figury owalne mogą być wykreślane sposobami skazanemi  
we wzorach 31, 32, 33, 34, 35. to kroje ścian w tych wzorach są pół-  
owalne. -

## Składni ozłotków (Profilowaniu)

68. Osnowy (\*) podług miejsca i użytku są:

1<sup>o</sup> Odsadzki w spodzie ścian, Stupów i t.d. służą im służyć do  
złotyści, a stałszy podstawę, a ze względu estetycznego za c-  
złoty; gdzie ich nie o potrobie ustępu nad ich znanie wypuszczo-  
na podłoga. -

2<sup>o</sup> Okrasowe na wierzchu ścian budowli dla ich ozdoby, a także  
i dla ścian o podł. od nich wody z dachów spływającej potrzebne, lecz  
się używają i nad innymi częściami budowli, zdającymi się okrasu  
wymagac, jako to: nade drzwiami zewnętrznymi, oknami. -

3<sup>o</sup> Predziatowe jak są pasy poziomo powierzchnie murów dzie-  
lące; zdobiące powierzchnie sklepien i t.d.

4<sup>o</sup> Obwodowe jeżeli otaczają otwory lub płaskie w części lub do oko-  
ła, np. drzwi, okna, framugi, natęża i t.d. -

5<sup>o</sup> Nadsadkowe jakimi są zdobiące głowice słupów, pilastrów, słupów,  
węgier i wszelkich podpór. -

69. Osnowy odpowiadają swemu użyciu i mieć wyraz chara-  
kterowi budowli odpowiedniemu. Z tego cztorków odur-  
conych użyje się w odsadkach; w górę zwrotnych w podł. piach;  
i nadsadkach; osnowy okrasowe dla oddalenia i jako będące wien-  
czeniem.

(\*) Osnowy w cieńszych zowień pilastrów lub bieruwn z drzewa obrabionym i u-  
twierdzonym na kłach belek pod oner postawionym lub przypisanym na wierzchu mu-  
row jest więc częścią podłokapną dachu. Ze części składowe w porządkach str-  
chitekturalnych otrzymały swe nazwy tak w polskim języku jak i obcych po-  
większej części od odpowiednich z podobieństwa części wież z drzewa. Ściany  
wież, górną część nazwę będącymi (słowami) jak Piramidkiem podług  
Fr. Podkaszynskiego; i tem chętniej że go taki lud wiejski u nas, gdzie  
on jest podłokapny, bądź zdobiący naczyniem cztoko zwym.



części ozdoby budowli, większe i z większym wyskokiem się robią, jak inne. Najmniejszy wyskok mieć będą osnowy przedziałowe i obwodowe bo są tylko zdobiące. —

¶10. Osnowy wysokie a małego wyskoku mają postać silną, lecz razem i ciężką; niskie z wielkim wypustem okazują się być lepsze, a naj lepsze niskie i miernego wypuszczenia. — Osnowom wielkiego wyskoku należy dawać małą wysokość bo sam wyskok robi je większymi. Średnio biorąc, wysokość bywa miarą wyskoku osnow odgrywanych. —

¶11. Lecz tu i na sam wybór czołowników uważać potrzeba bo w ogólności czołowniki mające wielki wyskoki lepszą mają postać, jak ma. To wydatne przy jednej wysokości — czołowniki wypukłego kroju cięższą, jak złobnastego lub przegiętego. — Z niewielu też słupek i nieozdobionych czołowników złobnastą osnowa mieć będzie postać mocną i poważnej prostoty i tym się lepszą i ozdobniejszą być wypada, im z większej liczby chociaż drobniejszych a przystępnych przyozdobionych czołowników złobnastą została.

¶12. W historycznym względzie jest do uwzględnienia że w greckim stylu czołowniki są płaskiej wypukłości, i najczęściej mają mały wyskok, w rzymskim są pełniejsze to jest mocniejsze mają wygięcie i wydatność — toż samo powiedzieć można o stylu włoskim, tylko że tu większa jeszcze wydatność form panuje. Zestawianiem stylu bizantyjskiego z wczesniejszego okresu są drobne i dość płaskie. Stylu gotyckiego silne i pełne wyrazu. —

¶13. Najprostszą osnowa odgrywa w Rzymskiej Architekturdzie składają się z pili, której jeden z czołowników silnych to jest pilastr lub pilastr służący za wsparcie, a jeden z słupów to jest pilastr boki lub cispowiec za podporę. Grecy w swych Dorickich i Jonickich na dwóch tylko czołownikach przedstawiali, to jest na pili i jednym pod nią prostym lub wygiętym czołowniku. — Lecz przez wzgląd na lekkość i wytworność innych części budowli, aby osnowa zbyt ciężką i męczącą nie była, można ją składać z 4, 5, a nawet 6 czołowników, to jest z pili i wygiętych lub prostych, jakto prostych; wreszcie z krzywych i przegiętych — wkrótce następujące pravidła skazówka będą, chcąc wykreślać osnowy podług ułożenia wstawionego Barossa z Winiole.

¶14. 1<sup>o</sup> Mieścić trzeba czołowniki proste na przemian z krzywymi, i tył



17  
i tylko gdzie w parzystej liczbie być mają, dwa proste, pod sobą się umieszczają,  
x. których górna płyta będzie ze środkowej zaś wspornice lub tylko z obu  
się wyprowadzą. -

2<sup>o</sup> Czołbki główniejsze przegwizdzać drobniejszemi dla ich odświe-  
żenia i ozdoby. -

3<sup>o</sup> Czołbki silnych użyć się gdzieby podpierając lub dzieląc in-  
ne, zdawały się potrzebować mocy, a słabych tylko na wierzchu. -

4<sup>o</sup> Prostackość zachować w wyborze główniejszych czołbków kory-  
nych, to jest dwóch jednego oknoju w składowanie nie wprowadzać. -

5<sup>o</sup> Dawać ile można czołbkom głównym jeden wymiar, aby je-  
dne swei wielkości nie nieważyły użycia drugich. -

6<sup>o</sup> Czołbki wypustne tylko pod płytami jako mającemi wielki  
wysokość umieszczać dla ich podparcia. -

7<sup>o</sup> Zdobić czołbki, zachować równy między ozdobami rozkład  
pionowości jednych nad drugimi, i niektóre tylko zdobić, aby prosto-  
ść x równowagę rozrównało potęgować. -

§5. Przyjętą już do kręcenia osnowy, poprowadzić trzeba li-  
nią pochylą od punktu gdzie się ma w środku poczynać, do punktu  
gdzie się ma górę kończyć - podzielić wysokość na tyle części, z ilu  
głównych czołbków ma się składać, wykreślić proste czołbki od li-  
nii pochylonej w pion i poziom, a czołbkom w uciśnięciach dać czołbki od-  
powiedny, równie jak i drobnym czołbkom, je przedzielić i zdobić  
winny. -

Na przykład i pierwszą pracę dla początkującego mogą  
by postawić wzory 252. 253. 254. 255. osnow 5<sup>o</sup> porządków wspomni-  
anego Winiole, w których podziaty główne pełnemi kręciakami zostę-  
ły oddane, a czołbki im służące kręciakowcemni. -

### O ozdobach czołbków ich użyciu. -

§6. Miał jest czołbków w grecko-rzymskiej architekturze ma-  
jących wyłączać dla siebie rodzaj ozdoby. Takimi są np. pętl, kłosa  
w pacyrtach, jagody i szczytami się robi - lubo go zdobiono i w pacyrtach,  
wartkach, a czasem listki - Jedną kłosa w swych kłopotach, czy  
li tak zwane wale oraz są ozdobą wyłączonej półkuli, lecz i to wli-  
sian



scia czasem przystrojano. Włókotki najczystszej pielki ubierano. Lech  
urządźmy szeregółow jakich na jakich członkach ozdoby starożytności i nowo-  
żytności używano.

§3. Płyta u Greków nie była zdobiona. Lech często u Prymian u  
blii czyli tyżeczki; mniej więcej szerszkie z obwódka, bądź same, bądź z po-  
dzielającymi je łaskami, strzałkami. — wzory 104. 105. 106. 107. 108. —

Jeden przykład zdobienia jej w muszle w liściach (w wielkiej sali  
lawni Dyckleayana) okazuje wz. 109. w siatkę (w świątyni Herona w  
boku) wz. 110. — w wązkie zakrety czyli meander (w świątyni w Palmi-  
rze) wz. 111. —

Współnie płyt gdzie ozdoby mniej wystawione na wpływ odmian  
czasu trwałymi być mogły, używano drobnej odsadnej rzekby; to jest, wy-  
nano w nich płytkie prostokątne dentia, kłoszyczkami lub starzynek-  
kami (caipetons) zwane; i okrywano je albo płaskorzeźbą allegoryczną  
wz. 67; lub wydatną rzekbą kwiatów, róż je zapetrmano. — wzory 112.  
113. 114. 115. 116. 117. czasem tylko rzadkami kółek postaci wiancho-  
w je przystrojano. — wz. 118.

Wzór 119 okazuje jej przyozdobienie w łuski czyli karpionie  
ków (w sali Starożytności Luwru). — Wz. 120 w ziółki i liście ad-  
w. w kosciele S<sup>te</sup> Genowefy w Paryżu. Wz. 121 według Winicla. —  
Płyt w tych ostatniach dwóch, jest epowale podkopany.

§8. Pas Grecy zdobili rzekbnie w siatkę czyli labirynt (ca la-  
que) różnego ułożenia. — wz. 122. 123. 124. 125.; w wązkie szeregki wz. 126.  
lecz czasem malowali go tylko w adagretki wz. 127.

Pas zdobić można najprościej w ramka od brzegów wz. 128. si-  
m. zostawiając gładki: u Prymian i przez naszych budowniczych  
środek zdobiony bywał różnicami; jakto: w łuski listków wz. 129. 130.  
w pas węzowy wz. 131. w plectonkę pojedynczą wz. 132. 133. lub podwój-  
ną czyli wianoch wz. 134. — w ziółki wz. 135. 136. — w korytki wz. 137. —  
w dółki kółek wz. 138. — w taroż, róż i kwiatki wz. 139. 140. — w otorn-  
ki i drzewki (campanes) z przegiętą je przewieszającą gązdkami  
wzory 141. 142. 143. 144. 145. —

Pasy pionowe i podścieliskowe zdobią się w równianki liściów,  
ków, owoców j. k. wianki, lub arabeskiem j. k. epownice, pigłki.

§9. Paseki czyli listwiska plastycznia się nie zdobi. Grecy mian-  
owicie



wali ją w siatkę; wz. 146. 147. 148. lub w meander wz. 149. —

80. Nadzie u Greków wyplatany był w prostym lub zdobionym w las-  
ki podług wzorów 150. 151. 152 czasem wycinany w spłot czyli warkocz wz.  
153. 154. 155. 156. Malowaćby ten ozłonek można w plecionkę wz. 157

Przymianie ozdobili go w zwiazki czyli równianki liści dębowych, lau-  
rowych wz. 158. — późniejsi Architekci w pełni lasce wz. 159. — w taśmy i  
wtykanemi rozrywkami, wz. 160. w owalne jądra i kwiatki, wz. 161. —

81. Pręt zdobiono u Greków w jagody podługne i soczewki pojedyn-  
cze lub podwójne, jakoby na sznurach nawlezione. — wz. 162. 163. 164.  
Jednego nazywano bywa paciornikiem (Astragalus). Malowane per-  
ty okazują się w greckich pamiętnikach np. czernie i białe opara-  
wy na zielonym tle it. p. wz. 165. Innym rodzajem malowania jest las-  
kowy wz. 166 okazany, w którym a jest białe, e czerwono brunat-  
ne n czarne.

Wzory następne charakteryzują przyozdabianie pręta w Przymian  
stylu i wiotkim; w groszki czyli bisiorki wz. 167, w otwarki 168, w ja-  
gody i kłozki w wielokąt rznięte wz. 169. w dzwonki, kwiatki i in-  
ne kształty, wz. 170. 171. 172. lub w kółka, drobne listki wz. 173. 174. oka-  
sem w warkocz, 175, powrót pojedynczy wz. 176, podwójny 177, —  
w wiortniowate paski, strefki liściaste, wzory 178. 179. 180. 181. —

82. Półwałka właściwą ozdoba są Echini, to jest jądra orzesze ni-  
by ptasie jaja w swych skorupkach wiotwemi ozryma nazywane.  
U Greków robili je formy ściągłej i w szerszej oprawie wz. 182.  
183. anizeli u Przymian wz. 184 do 188. Najczęściej pod przyozdobio-  
nym tak półwałkiem najdujemy pręt w jagody i kłozki prze-  
obrażony, tak: że kłozki strzałce i jądra w pionie dwa kłozki od-  
dzielające jagodki odpychające. Echini odmienną nieco od poprze-  
dzających postaci ze wz. 189. 190. 191. poznać można. —

Grecy polychromizowali ten ozłonek ozdobili — i taki we wz. 192.  
jest jądro u niebieskie, oprawa jego i średnia żyła e pomarań-  
czowa, strzałka b czerwona, wszystkie z białymi brzegami a, tło  
biało zielone r (\*) Wzmasyk jest jądro biało zielone, oprawa po-  
mar-

(\*) W ozdobaach polichromizowanych a oznacza kolor biały, b czerwony, c czerwono  
brunatny, d biało czerwony, e pomarańczowy, n czarny, r zielony ciemny, r zielony  
biały, u niebieski ciemny, w niebieski biały, s złoty, z żółty.



20. *marianicowa*, języzek czyli strzałka czerwona, tło ciemno zielone. - Wz. 193.  
Lecz często zamiast jędr malowano serduszkowate liście w sposób wz. 194.  
83. *Potłotek* w greckim stylu czasem tylko w palmki i oliwki  
rzućto. wz. 194; w rzymskim stylu w liście lub strzałki w sposób wzorów 194  
108. lub w arabeski wz. 195. 196. -

Wzory 197 do 200 wystawiają inne rzeźby późniejszych  
chitektów. -

*Potłotek* odwróconego nie przygodabiano. -

84. *Pietka*. Liście są w tasiuwa ozdoba, pietki greckiej x purpurne  
w jagody i kłaski rzućto w spodzie. - Wzory 201. 202 strażają jej  
bienie rzeźbie w liście, wz. 203. w wotwie oczu, wz. 204 polichromiczn  
ny w liście zielone serduszkowate x czerwona obwódka, niebieska  
środkowa, pomarańczowymi konicami strzał na dnie ciemno  
lonym. -

Przymianie często x dołbili tam ozłoneki w tasiuwa różnego kształtu  
w wz. 205 do 210. lub liście wodne, aliantowe, laurawe, dębowe x  
łędzianni, brzołki serduszkowate (frais de coeur) i t.d. wz. 211 do 217.  
wreszcie arabeskowe podług wzorów 218 do 222. Te ostatnie ozdoby  
i dla Epowca i pasów służyc mogą. -

Pietki odwrócony tylko w bogatej rzymskiej architektural  
x dołbiono wz. 223.

Pietki podkrojona jak ozłoneki wyłacznie greckiego stylu  
dla kłaski płytko rzućto bywał w liście szerokie wz. 224, leż  
części malowany w tasiuwa czyli pasy pionowe. Wzory 225 do 228.  
Fakty tu nie tylko są odmienne w naprzemian obok siebie będący  
tasiuwa, ale czasem są odmienne w części spodniej a wierzchniej

85. *Epowie* x dołbiono u Greków różnobarwnie w oliwki  
taniki wz. 229 czasem tylko te ozdoby x tocono wz. 230. Niektóre  
głowy między niemi umieszczają. - W pasach tych głów x  
je się otwór x cewka na ułroś dla odpływu wody. wz. 231. -

Plastycznie ją także x dołbili w palmki, liście wodne strze  
ste i t.p. wzory 232. 233. 234. -

W Rzymskich pamiećnikach napotyhamy na różne tego  
ozłoneki x dołbienie jak we wzorach 235 do 239 widzieć można, leż  
szczególniej podobano sobie arabeskowo je stroić; x przykłady



niektóre mogą posłużyć. wzory 240 do 249, których przyzwycię i dla ozdoby pałców używacby można. —

Epowiec odurocony tylko w włoskiej architekturze otrzymuje liściami na dół spadającymi. wz. 250. 251. —

86. W użyciu rzeźby, uważać potrzeba, aby ta kształtu czołownika nie psuła, głębszej więc używa się na czołownikach wypukłych, płaskich i wklęsłych. — Ze otworów najwięcej w nawisnikach i kaptach w oko wpa- da, dla tego rzeźba w tych miejscach zakończona bywa w liść w górę lub na dół zwrócony, którego średnica zyltha samej krawędzi nawisnika lub kaptka zajmuje, i stanowi otwór czołownika. —

87. Ozdoby rznięte na czołownikach osnow budowlom wprowadzić tyl- ko znakomitego porządku, są właściwe, jednakże i tej otwasy z w- miarkowaniem używać należy, aby były rozumnie widzialne i z u- podobaniem. —

Wiedzieć jeszcze należy iż czołowniki przywotkreszne na twardeym ka- mieniu, łatwiej niż kiedy rzeźbą ozdobić, niż bez. kazy i uchybienia gład- kimi uczynić. — Tędy w piętnastych starożytnych i nowożytnych otwo- rach, prostokątne czołowniki wyśzycy nawet porządkom, jakoto: listewki w osnowach, potłupy główce słupowych nigdy przyodzabiane nie by- wały, płaty bardzo rzadkie; też bardzo często epowitki, piętki, potłoty, przeciki. —

## O cześciach budowli.

### o Podsadzie czyli Podmurwaniu.

88. Kładka budowla przenosi wilgoć z ziemi, podniesioną nad poziom być winna; to jest, stała być podmurwana, przez co zyskuje ona okazytosci tem większej, im wyżej została wzniesioną. —

89. Ponieważ kładka podstawa stała być winna, a tem bardziej stanowiąca podmurwanie domu, starać się więc i powierzchnow- nie o postać i wyraz jej mać należy; i dla tego:

1<sup>o</sup> Powierzna być grubszą od ściem i słupów budowli, a za- tem z przed nich nieco występować. —

2<sup>o</sup> Masy jej czołkowania powinny być proste, silne i ma- łe ozdoby, wyśzyci, wydatności i postaci zastosowane do cha- rakteru budowli i przeznaczenia części na sobie stojących. —



3<sup>ta</sup> Alieć winna położenie poziome; a na gruncie pochylonym, swój mieć de poziomowi i nad najwyższe miejsce gruntu podosić się.  
ny. —

4<sup>ta</sup> Należy jej tamować wieloma wypustkami i ustępnymi, a nie tylko jedną, ale parę i równo prowadzić. Nawet gdyby na niej stopy, płaskostopy, i tym podobne przystawki do muru wznosić się miały, takia jej szerokość dawać trzeba ażeby na niej te przystawki, podobne do siebie miejsce miały; spławisto, to jest daszkowato ustępną jej szerokość stać na wierzchu powstające, dla ścięcia wody z cieków.

96. Podmurzowanie równe, zachranych ozdób nie mające, uchodzi za najczystsze cokołu lub sokołu, mała mu się daje wypustka z przed parą cokołu ścięta, lecz czasem daje mu się pochylność ku budowlu zawróconą. Jeżeli cokoł jest poziom wysoki dawać mu się odsadzkę w spodzie i taką podtrzymującą go z wierzchu podług wz. 256. Wyższe cokoły postać dzieckiej części budowlu na się biorą, i wtedy zdobić się w odsadzkę w dziecie osnowy w górze wz. 257, 258. proporcye i stylach cokołów zdobiących je, pozostawiamy mówiąc o podstępiach; tu to tylko wspomnieć należy, że jeżeli się cokoł ma przyozdobić w osnowę, należy mu dać i odsadzkę po terras, i przeciwnie. Nadawałoby się albowiem brachować coś cokołowi, gdyby jednego z tego dwójga brachowało. —

97. Tak dla pozornej mocy jak dla trwałości budowli, podsadziny z grubych i silnych ciosów kamienia się robią, lub przy najimniej płaskurami szeregownie obrabianemi okrywają. — Lecz można jej nadawać starsi silniejszą używając ciosów wydatnie z umysłem obrabianych z dozwolnemi spójniami, podług wz. 259. —

Ażeby podnieść poziomą postać budowli wznosi się czasem podsadzina aż pod strop wz. 259. 260. —

98. Ponieważ szerokość podmurzowania nadaje mu postać starszej podsadziny, można go więc robić w stopniu wz. 261. jak w okolicach Junicytyri greckiej — lub tylko w samym spodzie jednym stopniem w spłaszczeniu przysadzić, talaraby i spód struktury od wpływu wilgoci bronić i w większych budowlach do chłodzenia a w małych tylko dla ścięcia nia Stukysta. wz. 260. —

99. Podmurzowanie lub mur wolno pod kolumny umieszczać. Stylizacja w starożytności nazywano; a Podium jeżeli zostało



ziemią do wierzchu wypełnione i wyposadzkiowane jak w podziemiach  
 słupowych czyli Peristylach w około świątyni. — Lecz może na podium  
 dawać około domów, patacyów, nie stawiając słupów, aby mieć obchód  
 do około świątyni i wznieśliśmy i na którymby przy ścianach budowli  
 posagi, wazonny na swych postumentach lub kolumny i kariaty w prze-  
 nosnych domach stawiać było można. Wzór 262.

94. Często jest chęć ustanowić, jaką wysokość mieć winno pod-  
 murowanie w stosunku wysokości struktury, bo ta od potrzeby i wzglę-  
 dów innych zawisła. Im leksza, niższa i wielorakto podzielona na budo-  
 wa być ma, tem jej i niższa podstawa przystanie i przeciwnie. W zwy-  
 czajnych domach mieszkalnych od dwóch do trzech pięter można  
 na wysokości całego brzośka, dołż części całej wysokości budowli. —

Mniej więcej podniesienia budowla swą podstawą nad poziom będzie  
 wymagać zawsze schodów z pola, lecz o tych w swym miejscu mowa bę-  
 dzie. —

## O Porządkach budowniczych.

95. Słupy jako podprosy wraz z belkowaniem stanowiącym po-  
 kład stropu i nadkrycia budowli złożone z części i przyozdobio-  
 ne tak, jak w Greckich i Rzymskich starożytności pamiątkach  
 najdłużemy, noszą nazwisko porządku budowniczego. —

96. Grecy zrazu robili dla mocy słupy grube na wzór Egip-  
 ski, z postępnem doświadczeniem osmielano robić je coraz cieńsze;  
 a w miarę coraz większej ich wyprostności i lekkości starano się  
 o odpowiednią lekkość i wytwornost w wszystkich innych częściach;  
 to jest starano się na więcej ostrojków je rozdrabniać kroje ku-  
 łowi wynajdywać i rzekbą przystajac. — Z tego dla  
 lepszego rozróżnienia porządków wytworniejszych od pro-  
 styh i mniej ozdobnych poradzawano im nazwiska To-  
 skanickiego, Dorickiego, Jonickiego i Korynckiego, a to po-  
 dając miejsce, w których wzięty początek. —

Lecz Rzymianie przemieśli skład i kroje greckie  
 porządków tak dalece, że je dziś na Greckie i Rzymskie dzieli-  
 my. — Toskański porządek nie jest tylko uproszczonym Dor-  
 yckim. — a z Jonickiego i Korynckiego złożony, pod nazwiskiem  
 Rzym.



94. Prymstygie lub złożonego uchodzie. —

97. Do składu stopnia czyli kolumny należy jego głowa, która może być kapiulem nazywanym; i podścielka czyli stopa (basista) w spodzie, lecz bez tej ostatniej w pewnych przypadkach obejść się może. —

98. Belkowanie składu się z płaską wiążącą stopę w podłazie między sobą zwaną Architrabem, z nadstopnią czyli fryzą zajmującej całą szerokość poprzecznych stragary, stopnia czyli powalę, a która dla tego stopniem nazywaby można, nakonieć z osnowy czyli podstawy wypuszczonego dla okapu wody. Lecz że wypuszczając stragary można zarazem zrobić i okap, dla tego też belkowanie może z dwóch tylko części się składać, to jest z płaski i osnowy wypuszczając nadpłaskie. —

99. Prymianie często pojedynczych podstawów pod ścianą i osobną kolumną używali, lub stylobaty pod nie łamali. Do tego budownicy zesztych wielków, mając przed oczyma dawny Prymian zabytki i te części podmoźd, stopni, podstopniem lub piedestalem nazywaną do składu porządków podłożyli. —

Lecz uwijdzimy w przeznaczeniu części składających porządków i z tego zasadnicze najpierw o ile można wprowadzimy ich proporcje. —

## Podstopnia.

100. Uważając podstopnia jako podmurzowanie stopni, szerokość więc ich od potrzeby wyniesienia poziomu budowli nad poziom zewnętrzny zawisnąć powinna. — wszelako budownicy przeznacząc na tę ich wysokość  $\frac{1}{2}$  lub  $\frac{1}{4}$  części z wysokości stopni; inni 5 promieni czyli modułów, to jest:  $2\frac{1}{2}$  razy więcej jego średnice w spodzie. —

101. Łamiasz tych podstopniów używa się często szesciościennych ciosów o trzech najwięcej czterech promieniach na wysokość. Pl. 3. Te w poręczach i poręczach, lepiej od piedestaliów użyte być mogą, bo nie mają odsadzeki w spodzie, ani osnowek w górze — mniej są zawadczące i niebezpieczne dla pieruszek. —



102. Cośkolwiek bądź na wysokości odsadzkii czyli attiku w Podstupianach przeznacza się spromieniować we wszystkich porządkach, a potęmnie-  
nia na wysokości cmentu i jej wypust. Ten wypust jeżeli nie wię-  
kszy, to nigdy nie większy od wypustu odsadzkii być nie powinien, a-  
by woda deszczowa jej nie padała.

### Stupy czyli Kolumny.

103. Stupy obłe w porównaniu: innemi ich kształtami, są naj-  
mocniejszemu podparciu, najmniej zabierają miejsca, i najmniej  
zastępują; piękna na wzór pniów drzewa mają postać, i do naj-  
celniejszej części architektury grecko-rzymskiej należą. Stosunek  
ich spodniej grubości do wysokości stanowi według umowy dzisiejs-  
zych budowniczych, zancinienią między porządkami różni-  
cą i tak:

104. Stup mający  $\frac{5}{8}$  do 6 średnic swej spodniej okrągłości; to  
jest 11 do 12 promieni na wznur, cechować będzie Doryk grecki.  
Dla Toskańtina przeznaczone 14 promieni. Dla Doryka rzyms-  
kiego 16; dla Jonika 18; a dla Koryntyjskiego 20. - Lecz że ani Rzy-  
mianie ani Grecy statych proporcji dla stup, w swych porzą-  
dkach nie wyznaczali, można więc używać i takich jakich się  
w ich cenniejszych pamiatkach natrafiają. -

105. Ciężnienie stup w górę, stałaż im taki rozmiar, jak  
poroznie postać małaż, i im stałaż, im grubsz będą w spodzie  
im grubsze. - Gospodzie bierze się  $\frac{2}{3}$  z ich średnicy dołnej na sz-  
czyt w górę; lecz Grecy zawężali stupy do  $\frac{1}{3}$  a nawet do  $\frac{1}{4}$  części  
jej średnicy.

106. Witruwiusz chce aby mniej zawężać stupy i grubsze  
niżeli niskie, także i te, które na wysokości stoją, zdołać wyo-  
widziwać być muszą, to przez to samo zdoła się zawężać przez  
optykę. - Lecz lepiej nawet pozwolić do złudzenia obrażające nie  
mieć uwagi, to stupi mało zawężony, a nawet cięższym i niższym  
wydawać się musi. -

Witruwiusz jeszcze pragnie, aby nawiązane stupy, grubsze  
od innych były, dla tego, że mając za sobą to jasne, ciemniejsze  
się być oświecają. - To też prawiltem isć można, to że niem



i moc konstrukciji perzemauiu. -

107. Zwęzać można Stupę wieloraką - albo w prostych liniach w dłu-  
gosci, albo zostawiając  $\frac{1}{4}$  lub  $\frac{1}{3}$  część od spodu obły, dwie : góry lub  
pozostałe w prostych liniach ściągając - lub je zwięzając dla złagodzenia  
zatkamku między częścią cylindryczną, a ostrokręgową podług linii  
krzywey, którą Witruiwiusz nazywa Entasis; lub naklonieć rotacyj-  
nie w całej długości Stupa podług tejże Entasis. - Stupę albo w  
w prostych liniach zwięzając się jeżeli są wolno stojące w miejscu  
jasnego powietrza zdają się rotować w środku nieprzeziernym w głą-  
bokość, takim więc pełnosc im dawać należy, aby się równo zwi-  
żając, być odczuwały.

108. Entasis tę kreśli się tak:

Oznaczymy grubość  $AC$ ,  $3B$ , wz. 104. jaką Stupa ma mieć u  
dołu i górze od swej osi  $AB$ , zrob  $BE = AC$ , podziel  $ED$  na części  
6 równych w kropkach  $g, h, i, k, l$ ; i na tyleż części podziel  $AB$   
wysokość Stupa liniami poziomemi przytór linijdło przytór-  
nie do kropki  $g$ , i narysuj prostą  $Cg$ ; przytór go potem przytór-  
nie do kropki  $h$ , i poprowadź prostą  $Ch$  i tak następnie wykreś-  
le  $Hi$ ,  $Ik$ ,  $kl$ ,  $LD$ , tu oznacz  $i, k, l$ . - Aby mieć Entazę  
wydatną, można zrobić 6 mniejsze od różnicy między  $AB$   
np. o  $\frac{1}{4}$  lub  $\frac{1}{3}$  część i podzieliwszy ją na tyle części równych, na ile  
się podzieliło wysokości Stupa, postąpić o to w sposób opisany. -

Drugi sposób kreślenia entazy jest następujący:

Natoczyszylubi promieniem  $AG$  wz. 105, spłaszc pionową z punktu  
 $A$  podziel łuki  $AG$  na pewną liczbę części równych i na każdej  
dziel wysokości  $AB$ , z pierwszych prowadzą linie pionowe u  
gich poziome; punkta spotkania się z łuki jednej z drugimi  
połączaj. -

109. Pion Stupa w spodzie ma za brzeg listewkę i spłaszczenie  
z nią jest potężony, podobnie się zakończy w górze pod głowicą  
pa, gdzie wraz z obraczką stanowi pierścień jego.

110. Podobnie Stupę w kształcie lixbauki przez 4 podziałną być  
winna, jeżeli patrząc na Stupę z przodu i z boku, zawsze  
sam on doli zajmował; bywa ich więc 16 do 20 w prostszych  
długości a 24 do 24 w ozdobięszych. -



111. Gdy jest przechód ludzki, ostre krawędzie zdobion podpinając<sup>27.</sup>  
wzniesieniu, w takich przypadkach lepiej część dołną stopnia do 3 lub  
4 wypościwić i zostawić gładką, a resztę w zdobieniu ubrać - lub też część  
podnieść obrotowatą w wielobok o tylu równych stronach ile w górze  
ma tyle zdobion. Wstrzymując wspominać, że stopnie pierzawiejsze  
w całej wysokości tak wielościennie obrabiane były, co podług  
wzrostu przedzielnika mogło dać później początek ozdobie  
zwanej zdobieniem (a nie fałdy sukien, kołnierzy) gdy dla  
lepszego oddania tej wielościennosci, boki zrazu równe, wgięto  
wzniesienie początku.

112. Zdobienie jonickie tworzą się tak w górze jak spodzie za-  
wsze prawie w kształcie w czterech powierzchniach kuli; Doryckie w gó-  
rze w kształcie kuli spłaszczonej, a w spodzie aż do samej posadzki czy-  
li podłogi, na której stopnie stoją, dochodzą. -

113. Zdobienie ioniczne w 3 lub 4 części od spodu w kierunku się wznio-  
szo liście, tykły, czasem z prętami w środku i inne ozdoby jak wzo-  
ry 266. 267. 268. Otaczają, wszystko to należy do wyszukanej chęci  
dekorowania dzieł mniej poważnych.

114. W świątyni koreckiej stopnie są drzewotwornym wyrostem z dr-  
wa, często je powiększa liście, kwiaty podobnie kręto wijące się  
zdobione. - Pręty drzewne w skraj powierzchniach stopni otaczają  
a z ozdoby ich się wznoszą. Wzór 269 otacza stopnie tego rodzaju  
na jeden z czterech zdobionych otacz. S. Janna Kantego, w koście-  
le S. Anny w Krakowie. -

Wzory 270, 271, otaczają stopnie składające się na powierzchni  
ciężko otaczających i kwadratowych, a wz. 272 zdobione w pasy czy-  
li tak zwane rastyki, często nawet rzadziej przystrojone. Wsz-  
tko to są rzeczy przeciwnie prostocie i przeznaczeniu stopnia ja-  
ko podpory - i dla tego je gwałtownie wstrzymuję. -

115. Podstawy stopni inaczej stopnie (basis) zdają się roztrop-  
nie swoją je ustalać, lecz mniej są potrzebne dla stopni siedzących  
także dość w sobie grubych w stosunku do wysokości i przy jednolitym  
wzroście z wysmukłymi postaciami mających starożytności, i dla te-  
go to ni Grecy, ni Rzymianie nie używali podstaw pod stu-  
pami w Doryckach, dopiero wlochi architektom od 15<sup>go</sup> wieku  
upr.



28.  
upodobać się je im porządkować. -

116. Idzie jest przechód ludzi tam i w innych porządkach podobnie guszczać należy, aby nie zawadzały i nie były niebezpieczne. - W Wierzy wiadomości Korynckie podobny ich niemięty. -

117. Idąc za przyjętą zasadą, porządkują się i promieni szypki dół na wysokości podszedł we wszystkich porządkach, a z promienia na ich rozciągłość. -

118. Podług składek członków daje się podszedłom mierzwiłkowi Tostaniskiej, wz. 273. Attickiej, wz. 274. Jonickiej wz. 275. i Attickiej wz. 276. - Wszystkie w nich członki idą w okrąg, opierają się na dnie, który podstawą czworobokową jest i podszedł się wie, że, którzy doradzają robić ją okrągłą gdzie jest przechód ludzi, lub gdy słup idą w okrąg, lecz i w tych przypadkach, jeżeli by miały zawadzać lepiej wprost słup bez podszedłu na podłogach stawiać.

### Stopy słupów czyli Kapitele. -

119. Do kształtów głów poznaje się rodzaj porządku. - W porządku Tostaniskim i Dorickim rzynskim, daje się im. 1 promień na wysokość; to jest, po 2 promienia na szypkę, głowę i podstawę. - W porządku Greckim prócz szypki, a w Jonickim prócz słupka nie ma wysokości, równa się mniej więcej połowie grubości słupa w jego zwężeniu.

120. Belkowanie podług Fronta (Filić i Tabacis). - Wypływa z tego, że lekkość nie tyle, co ciężkość lub mniejsza grubość słupa, jak i ciężkość, ale i wad mniejszej lub większej grubości samego belkowania, wysokość wieńca jego słupa być nie może, jednakoż, chociaż upaść w zbytnej ciężkości lub lekkości, ma swoje granice.

121. Winieta na wysokości Belkowania daje 2 części z wysokości słupa we wszystkich porządkach, co za największą miarę. Służyć może w trzech ostatnich porządkach, to jest: Dorickim, Jonickim i Korynckim; a za najmniejszą w Tostaniskim. Podług uszynski (podług Duranda), przeznacza 4 moduły na wysokość belkowania we wszystkich porządkach, to jest uważa ją za ciężar, który nigdy większym być nie powinien nad ciężar słupami, jak nad grubejmi; co znowu może służyć za najmniejszą miarę w trzech ostatnich porządkach, a za największą



122. W Torpie greckim i Toskańskim. Wyprowadzić więc między  
wysokości belki i wysokości modułami wyprowadzić belki  
poruszając się może. - Jakiś przez innych architektów ustała nauka  
proporcji, tych granic nie przechodzi. -

123. Głównie słuchające belkowanie mieć winny pomiędzy sobą i ze  
stupami odpowiednie stosunki, i tak: Ponieważ płatawa czyli con-  
traw wystawia belkę bądź drewnianą, bądź kamienią na słupach wpo-  
dobnie, a nadplatawa czyli fryz zajmuje wysokość poprzecznych  
strugawek z tego lub owego materiału na niej złożonych, a wobec ra-  
zów belka obciążona jeżeli nie mocniejsza, to nigdy słabsza od obciąż-  
ającego wydawać się nie powinna, jako mniejszy ciężar znoszą-  
cej; wypadła więc że płatawa zawsze wyższa być powinna od nad-  
platawy, lub przynajmniej jej równa, a nigdy niższa. - Tę  
przestrzegali Grecy we wszystkich swoich porządkach, również jak  
Przymianie w Korynckim i Sktyadarym, lecz nie w Dorickim i  
Jonijskim. - Wielkoma częścią dzisiejszych budowli robi te dwie  
części belkowania równie sobie i tego trzymać się jest najlepiej  
i ta uwaga, że ponieważ pasek lub osnowa z dołgiem zwymię-  
tem płatawa, zasiedlona w części swym wypłatem nadplatawie, o ten  
więc wypłate można go robić wyższemu, aby płatawie w wysoko-  
ści prosto wyrównywało. -

124. Biorąc pod uwagę proporcji Greckie z najlepszych  
czasów, spostrzega się, że we wszystkich ich trzech porządkach  
wysokość płatawy z małą różnicą średnicy słupa w jego zwęże-  
niu wyrównywa, to jest między 14 do 13, a nawet do 12 promie-  
ni czyli modułów. Uważać tu jednak potrzeba, że Grecy robiąc  
płatawy z jednostajnych brzoń kamienia od środka do środka  
słupów sięgających, musieli im dawać wielką grubość dla mo-  
cy; lecz my, umiając je składać z wielu kłębów i biorąc w pomo-  
cę, nie mamy przyczyny tak ciężkich dawaniem wymia-  
rów. -

125. Uważając belkowanie jako ciężar obciążający słupy, po-  
niważ ten nad wyśmieniejsem słupami, jako słabszymi mniej-  
szy być powinien jak nad grubszymi, wypadłoby więc, robiąc  
płatawę murem nadplatawie, dawać każdej z tych dwóch części  
tem



56  
tem mniejszą wyśotość niż pierzadek wyżejwniejszy. Podważymy  
z tej strony rzecz uważając, przez nacze dla każdej z tych dwóch  
ści w pierzadku Doryckim greckim po  $\frac{1}{2}$  promienia, w Ionyckim  
 $\frac{1}{4}$ , a dla innych w proporcji. — Lecz Przymiarze, a już niej i u  
architektów dawali płaturę  $\frac{1}{3}$  do  $\frac{1}{2}$  promienia na wyśotość w  
pierzadku Ionyckim, która dla cieńszych Stupów Ionyckich  
służyć, za najniższą i dla grubszych w innych pierzadkach  
z uwagi na względna proporcjonalności uważać się może; dla  
tego przypniemy za prawidło: że  $\frac{1}{4}$  do  $\frac{1}{2}$  promieni mieć mo-  
że płatawa, i tyleż nadpłaturę na wyśotość we wszystkich pi-  
erzadkach. —

125. Płatawę tylko wtedy można być niższą od nadpła-  
twia, jeżeli ma leżeć na murze pełnym, lub w półkolumny,  
płaskostupny przyzdobionym, to spoczywając w części, lub cał-  
kowicie na murze, mniej można być potrzebną. — Wabytli Przy-  
miar w stylu Doryckim i Ionyckim, najczęściej mają Stupy  
w mur wpuszczane, i dla tego też niskości płatew nad niemi  
sprawiedliwiarney. —

126. Płatawa tak powinna być płaskozłona na Stupach, aby  
jej powierzchnia w pionie odpowiadająca obwódowi ich w górze.  
Tego jednaki exactly Przymiarze, a bynajmniej nie zachowywa-  
li Grecy, w których płatawa jest zawsze w nadwieszeniu nad St-  
pami, tak, że pionowa spuszczone z jej powierzchnii spotyka  
okrągłość Stupa gdzieś w jego wyśotości, nie przechodząc jedn-  
nigdy poza jego obwód w spodnie.

127. Uwaga. Witrubiusz wprowadza stąd części porzą-  
dków z ciosów; uważając więc Stupy jako pnie drzewa zwie-  
jące się w górze, grubość najmocniejszych belk, mogących  
z nich na płaturę, stragarze (w tryglifach wyobrażane) ch-  
wić, może być niejaka skazownia w tym względzie. — Należałoby  
więc trzy kłosa wzór. 1. jako okręgi średnicy wewnętrznej i śred-  
niej miąższości Stupa, odcięwszy  $bc = bd$ , poprowadzić  
coe i przez punkta f, g, h, i, k, e, narysować linie w pionie i  
pionem prostokąty z tad powstałe, będą przecięcionymi belki  
mniejszych podług cieńszego i grubszego trzonca, i średniej



W ścianie słupów pilastrów najwięcej w porównaniu u siebie wypadła (podobnie).  
Grubość ich pionowa wypadnie  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{2}$ , i  $\frac{1}{2}$  blisko porównania z ich  
długością. Ścieżka słupów dla mocy, po dwie belki obok siebie trasy  
wypadła, tych rzadziej użyta grubość, porównanie z szerszą grubością słupów  
w górze; i stał jak się zdaje powstają te różnice z powodu porównania  
pilastrów nie używających porządków greckich.

128. Pilastrów gładkich być powinno, i takimi robili Grecy u Dorystów  
porządku, i pierwiastków w Jonickim; jak w świątyni nad rzeką  
Ellipsus; lecz później dzielili ją na pasy; a tymczasem nie ma  
u Dorystów. To podzielenie można uważać za zbyt późne w Dorystach  
i tryglifów w nadpilastrach rozróżniając go od pilastrów dostatecznie - w  
tych porządkach ornamentów, lub listewki, przestępująca się dwiema  
częściami belkowienia, najczęściej przepasująca środkiem jednego ułamka  
uwagać się może, bo obie są na jednej pilastrze pionowej i dłu-  
go to dzielą się pilastrów na dwa lub trzy pasy z modym, może  
sobą ustępnym, aby jej nadacie postać i znaczenie różne od nad-  
pilastrów. - Wreszcie w pasy zdobiona pilastrów, bliższą zawsze jest  
od gładkiej. -

129. Nadpilastrów czyli fryzów (zona - zophorus) kręśli się pilastrów  
dla i w pionie ze spocznymi krawędziami pilastrów; wypadają w Dorystach  
greckich, bo w tych między-stragach (metopach) są w tyl cofnięte.  
powierzchnie samych stragów (tryglifów) są na jednej pilastrze  
z pilastrami. Nadpilastrów bywało w starożytności podłogi, dla  
by znaczącej, lecz często i dla rzeźby arabeskowej lub napisów. -

130. Ośnowa czyli gzyms (Corona). Jej przeznaczeniem jest aby  
swym wypuszczeniem, wodę z dachów spływającą, od ścian budo-  
wli oddalała, wysokość więc jej, od jej wypuszczenia w części zale-  
ży, tym większą być ma, im budownictwo wyższe, lecz ośnowy są je-  
dne i tworzone za przedmiot ozdoby wierzchołku ścian budo-  
wli. - Temu więc dwójakiemu zamiarowi służyć czynią. Tem  
je wyższe robić wypadnie, im struktura ma być wyższa i ozdo-  
bniej uwieńczone, aby na nich można było pomieszczać dość dro-  
bne ciotki i ozdoby, któreby obojętnie wyrażały rozpoznanie. -

W pionowym zamiarze i z części z wysokości słupów wraz z pila-  
strami i nadpilastrami czyli co jedno to części z wysokości całego porządku  
być



tyje mowie przedług Podczaszynskiego miary wypokosci osnowy. W drugim m<sup>ie</sup> miarze, to jest chce ja mieć ozdoba, moznia tej jej wypokosci w wyszyszych porządkach powiększyć, idąc za przykładem sławiebnosci i ułaskawienia Winiołi. —

131. Tawciezki czyli muratorow tylko w osnowach dotychczas porządku używają się; Modylionow tylko w Korynckich, innych mniej ozdobać usposobie w innych porządkach lub gdzie takowemu się ołecie. — Ciepło ich używano we wszystkich trzech porządkach. —

### Stupy w mur wypuszczane czyli półkolturny.

132. Grecy uważali zawsze kolumny za części w budowlach podpierające, i dla tego półkolturny nie używali: u szlachty czyli ich w świątyni Jowisza w Agrigencie, czego też jest przyczyna: że budowni czy tej świątyni w Syccylii nie mógł się oddalić od przyjętego kształtu świątyni budochwalskich, lecz też także nie mógł użyć płasku nad stupami wolno leżących, dla niezmiernej miary węższości tej świątyni i wielkiej odległości stupów; pomógł więc sobie tem, że mury celli wysunął aż do stupów, i w części nawet niemi je objął, ażeby celi płaskowść w części na murach, w części na stupach wsadził. — To murek Szyfowalscy, innaczej latarnia Demostenesa zwany, jest drugim przykładem male znaczącym, w którym dla zastarcia niemi murem między stupami miejsce szczupłe dozorono. W świątyni Apollina Sydympieskiego w Mitacie dwie półkolturny obok drzwi w celi znaczone. —

133. Lecz Rzymianie używali chętnie półkolturny. — Mają one i dziś jeszcze swoich obrońców, usiłujących w nich widzieć szkodę u statuyace mury — lecz z ich użycia wynika wiele niedogodności w murach. 1<sup>o</sup> że chociaż wzmacniają mury, z drugiej jednak strony tak kładąc nad niemi przedług zasad Architektonicznych wypuszczają przeciwnie. 2<sup>o</sup> Stupy sążniują się podług gdy inne części budowli idą pod piero, tak i nowate więc przestawny między jedniemi a drugimi powstają. 3<sup>o</sup> ozdoby stopi, głow stupowych, gubią się w murach, powstaje z tego urobienie szkodliwej roboty, to jest: pękniętych kolturny, które u wolne, późniejszemu wypełnione były. — To urobienie nie



skiej architektury w wieku 15 po upadku gotyckiej używali podobnie, jak  
wzrosty architektury: cechując one także i styl bizantyjski, lecz dziś, ma-  
jąc ich to używać, bo nie mając istotnego użytku, kosztują nie mało...

### Plaskostupy czyli Pilastry.

134. Stupy czworograniaste, z trzech stron widoczne a czwartą do  
muru wypuszczonego przysłonięte, i takowe zaliczające, nazywamy  
się pilastrowymi Antare lub parastades.

Stupy z a najmniejszą częścią swęj wysokości z przed powierzchnią  
murów wypuszczone, a resztę w nim utopione, nazywamy pilastko-  
słupami lub pilastrami.

135. Plaskostupów używali Grecy w świątyniach murów swęch  
świątyni dawali im ciałkiem odmienną podcałki i głowy, jak stu-  
pom kragłym; używali ich bardzo rzadko wzdłuż murów, i tylko we-  
wnątrz w ciałach jak w świątyni Apollina Dydynejskiego w Mi-  
lenie, w Minerwy Poliady w Atenach.

136. Rzymianie zmienili postać plaskostupów, dając im po-  
dobne odsadki i kapitele jak słupom kragłym. Grecy ich nigdy  
nie przyporządkowali, lecz często nowsi architekti, bądź w imieniu, bądź  
bądź wizerunku. Wz. 138.

137. Są, którzy nie gdzie indziej doradzają używać plaskostu-  
pów, tylko w narożnikach, lub wprost naprzeciw gdzie murów we-  
wnętrznych na zewnętrzne przynajmniej napadają, a to niby muskade-  
lowi. Słusznie. Słusznie w tych miejscach mury się widzą i wzra-  
żenie wspierają, gdy przeciwnie w dłuższej swęj długości z wsta-  
wami jeżeli ta jest znaczna, własna ich tylko grubość przeciw po-  
chylaniu się broni. Jeżeli więc ta nie jest dostateczna, do plaskostu-  
pów je zgrubiających udawać się przynajmniej można. Plasko-  
stupy więc będąc częścią konstrukcyjną, tem obrotów używane  
być mogą, że mało kosztują, byi albowiem mogą wykładane z c-  
gi i tynku jak ich odsadki i głowy w niższym porządku.  
We wnętrzu świątyni, przedzielają długie ściany płaszczy-  
zną, zgrubiającą abyś wzdłuż często ciałach pomiędzy otw-  
nami i dość gwałtownie złością budować, pilastry w najłatwiejszy spo-  
sób postać architektoniczną nadają wyjątku.



138. Staszkostuporni zwykło się dawać tę samą proporcję, a kolumnarstwo samego porządku, i jednej wciąż przez całą wysokość wbie szerości; w trzebych zwięzania żadnej nie ma, zwięzane albo i nie będąc, w rem, większej w spodzie szerości przez wzgląd na własną swą słabość nie wymagają, tak jak stupy odstawne. Mniej używają mas, przeciw sobie jak półkolumny, bo będąc proste, lepiej się łączą z murami, których postać jakoby w tych miejscach zgrubioną, nie się zmienia; kilinowatych przestworów między sobą, a innemi częściami budowli i otworami w murach nie zaskawiają, i t.d.

Opiekasłach w połączeniu z kolumnarstwem, równie jak i w ich życiu w kolumnach wileższych, w swym miejscu mowa będzie. —

### Porządek Dorycki.

139. Porządek Dorycki bierze początek od Dora (Doris) kolumna Achaia i Peloponexu, który go (podług Witruwiusza) pierwszy użył w świątyni wystawionej na cześć Jany w w. 1193 (przed N. Ch.), stopniami się kształcił; pod Periklusem (na 420 lat przed N. Ch.) doszedł do zmiękczenia go z prostoty i piękności koresu; lecz zaraz z zgonem jego, zaczął się zmiękać, a pod Przymianami stał się nie do poznania. — Tędy tego to dla rozróżnienia Doryku z czasów świetności i zmiękczenia. Grecy od tak zmiękczonego przez Przymian, przyjęli Dorykiem greckim, drugi Dorykiem rzymskim dziś powszechnie zwanym. —

140. Partenon, świątynia Zeusa, są uwiecznioną i najpiękniejszą kolumną Dorycką, z pomiędzy wielu z czasów Periklesa. — Był go więc narysować porównawczo podług tych słabości i piękności, następujące we wz. 279 otrzymane proporcje chcąc wypadnie, to jest:

141. Wyżsławszy 3 stopnie 15 do 20 cali wysokości, a 18 do 20 szerokie, oznacz na najwyższym stopniu i murki od brzości odległości grubość jakiej stupa mieć ma; daj mu  $\frac{5}{8}$ , a nie więcej 6 średnic na wysokość, i zwięz wygiętości, a zwięz nie biorąc  $\frac{3}{4}$  a najmniej  $\frac{2}{3}$  ze średnicy dołnej, na średnicę górnej w gorze. —



142. Wysokość kapitelu xrot równa połowie grubości stupa + podziel ją na 2 równe części; część spodnią będzie głownia (echinema) jego, mająca obrzys wiatka spłaszczonego wz. 27. przypoźdzonego w 5 obrazach zajmującej 2 części jego wysokości, wierzchnia stanowić będzie jego czworoboczne wieko czyli potorywę mającą 1/2 raza więcej grubości stupa w górze na długość każdego boku. Skryć dać połowę z wysokości potorywy na szerokość, i ułóż ją wąskimi rzeźbami od końca potorywy, lecz nieco głębiej, jak jest głębokość złożeń potorywy z dołkami. Te złożeń w kształcie 24. wykreśli się 6 częścią okręgu kół, przechodzącą przez środek i przez szczyt kapitelu, i kończącą się tuż pod spodnią obrzeżką jego głowni.

Grubość stupa w górze będzie miarą wysokości pilatury, czyli architrawy i wysokości stropowia czyli fryzy; a połowa tej grubości miarą wysokości korony czyli gzymu, natomiast miarą wystroju jej płyty.

143. Stragardze brzoła x swerni w górze przepiaskami zajmują całą wysokość stropowia (fryzy). dać 2 części z tej wysokości na szerokość przepiaski, a z pozostałych 2 części w 5 na szerokość stragardza, na rysunku ostroń w samym narożniku tak, aby krawędź jego wewnętrzna w pion byłaby z osią narożnej potorywy; inne dalsze rozłożyć się w odległości równej półtora raza więcej swej szerokości; przestawiać więc między niemi zwane metopiami lub międzybelozami będąc 1/3 części więcej jak wysokość; lecz się będą wydawać nieadekwatne dla tego że są wyżej wpuszczone, i obwódka płatewna jako jej brzołem, listat listwy wydatnej mającym, w części dla ośia zacięte. - Lich opasłie nad metopiami o 2 części więcej jak nad tryglifami. - Podzielić szerokość stragardza na 3 równe części i po każdej stronie przedzielić ośmiar 10 części z jego szerokości na szerokość węgłową i tyleż na szerokość stropień; narysuj węgłki tak, aby dochodziły tuż prawie popod samą przepiaskę, kończąc się prosto z małym odcięciem zacięciem. - Skrojenia te ukształt w górze u sopłiki wiszącej.

144. Łopieniec w tył metopii powinien być większe od głębokości węgłowej o jedną czwartą części najmniej a opierowe napierzeć. (47.) To u głąb wpuszczenie metopii, będzie miarą szerokości listwy pilatury, której dać przez pół tyle na wysoki.

\* w jego zwężeniu w górze

Wysok.



Wysoki przepasek nad tryglifami jest bardzo mały i robi się go tylko z przodu, tylko w Partenonie jest i zobu bolitów.

W pion pod trzyczelnym stragalicem zwymyka byli Grecy dawno przed pilatury o 3 części więcej listewki z 6<sup>ty</sup> trzyczelnymi postaci ukształtów, a w tryglifach nieco w zywice pilatury ukształtowania. (48)

145. Cienota (gremis) składa się z pilyty z łoxonej z osnową tii, pilycielego wastra trzech jej zdobiegogo, z podbitki, tarciszki i heronów. Podbitki jej wypokosie na 10 części równych, z tych 2 dla osnowy pilyty; 3 pilycie, a pozostałe 3 podbitki znow na 5 części z tych 2 dla podbitki i tarciszki, 1 dla tarciszki i 1 dla heronów. - Bedzie więc pilyta samej miary co pilytywa Stupa. Lub pozostałe 3 części podbitki na 5 części z tych 1 przeznaczona dla podbitki, 2 dla tarciszki a 1 dla heronów.

146. Tarciszki (dylices) umieszczają się nie tylko nad tryglifami, a które mają jedną szerokość, ale i nad metopami; dają im szerokości na wypust, będą więc tej samej proporcji w tryglifach i metopach. Są one zwieszisto pochylone o  $\frac{1}{4}$  lub  $\frac{1}{3}$  części swego wypustu, to jest pod kątem pochylności dachu używanej w Stupie. (39.)

147. Podbitka inaczej podpilyciem zwaną, jest podobnie pochylona, pochylona się wstępnie równym swego wypokosie od krawędzi pilyty, a jej zwymyka ma być okapany wycina się, aby się i wypięty być wypokosie i woda z pilyty zaciśnie mogła podziś dawać. -

148. Własciwie nad strypowiem czyli fryzem w geometrycznym rysunku nie jest widzialna bo będąc w podcięciu pilyty, ta pilyta; wypokos jej wszelkie znajduje się dodając do grubości i głębokości ich pochylonego podcięcia, to jest  $\frac{1}{4}$  lub  $\frac{1}{3}$  części ich wypokosie w ścianach Trzeuskiej, lub jeszcze wypokosie uwarunków spód dyli i przodu zdobiegłych jak w S. Minervy w Atenach, czyli Partenonie.

Wierzchni uciek pilyty jest zwymyka podobnie gładkim. - Zostawia tylko do pochylonych osnow frontonu, dają im szerokość mniej więcej wypokosie pilyty. -

149. Ponieważ podbitka jest pochylona, w samym więc nawiązaniu chore jej pluszczynny schodząc się, tworzą w przecięciu pilyty, a której ułajenia zdobi się ją w rzeźbę jak uxor trzyczelnymi. -



Ścianę z powierzchnią płaską jest na jednej płaszczyźnie pionowej z powierzchnią tryglifów, płasko więc w nadwieszeniu na 1 stopniu być musi i tyle, o ile tryglif jest szerszym od płaski grubości stupy w jego zwięzieniu. —

150. Inne dalsze Stupy roztawia się z kłoci pod kątem trójkątym stragardem, o pół więc jego szerokości dwa ostatnie od reszty Stupy stać będą bliżej jak inne. — Idzie o szerokość porządku kłoci, roztawiali Grecy dwie średnie kolumny odległej o jeden tryglif z metopą, jak w propyleach i syngityniach. —

Wzór 279 określa takie uproszczone części Dorystus. Stup zwięzionych stupów o  $\frac{1}{4}$  części to jest do  $\frac{1}{4}$  średnicy, z kłoci wypada cała wysokość belkowania. Zi  $\frac{1}{4}$  promienia czyli modułu.

Leż tak uproszczone części mogą służyć chociażby Stup do  $\frac{1}{3}$  zwięzione być miały, to jest do  $\frac{1}{3}$  części promienia; wczem Partenon może służyć za przykład. —

151. Chcąc zaś mieć porządek proporcji cięższej jak np. w syngityni Teusza zwięzi się kolumny o  $\frac{1}{3}$  części, to jest dać się im nie grubość w górze 48 kłoci, czyli części promienia (na 30 dziełowego) i podług niej wszystkie inne części uproszczony sposóbem wyżej opisanym; czyli co jedno powiększy się wszystkie we wz. 279 opisane miary o  $\frac{1}{3}$  części, to jest w stosunku jak 45:48.

152. Aby narysować Stup węgarny (Antę) lub płaskostup będący wzniesieniem z stupami okrągłymi, dać mu dwa razy więcej szerokość stragardem na grubość, bo taka ma płaskość wspanięt swojej powierzchni. — Kłób wysokości jego kapitelu równą wysokości kapitelu nad kolumnarą. Głowę szypki je uważając: podzielić tę wysokość na dwie części, z których górna przyozdobi się w członki jak wz. 280 wystawia, z wystąpieniem równym płaskość swojej wysokości, a spodnią gładko zostawi. —

Odetnij zwałę wysokości kapitelu w spodzie płaskostupa na wysokość jego podsadzki. Wysokość tej podsadzki ma się równać różnicy między płaskości szerokości płaskostupa a modułem; a to dla tego, żeby spód podsadzki w prostej linii z spodem Stupów okrągłych w rzędzie z płaskostupami stojących znajdował się. —



## O częściach Doryku greckiego w szczególności.

153. Chociaż podane proporcye są dostateczne do tego, abyśmy mogli tak, jak był wyliczony przez Greków w najlepszych czasach urodności jednaki, jak i gdzie, wzniesień i późniejsi był używany, jakże proporcye szczególnym jego częściami nadawane, jest budownictwu potrzebna.

154. Podmurzowanie Stylobatę zwane. — Tak, jak chociażby już tuż uinitonienia wilgoci i wzmożenia piasku, stawiali Grecy koturnady w okolicach swych świątyń na wzmożeniach, na których podmurzowanie rozszerzało się w ustępy od pietra. Tępo ustępów były stopnie w największej liczbie świątyń bywało trzy. — W świątyni Tezeusza tylko dwa — w świątyni Dyony Propylej 5 cięśniskich.

Stopnie te miały wykreśle 12, 15 do 20 cali wysokości a od 15 do 24 cali szerokości — służyły więc za ławki do siedzenia, niższe celowniem właściwe stopnie do chodzenia, przed wchodami do świątyń umieszczano.

Wysokość wszystkich tych ustępów nie zawisała była od wielkości modułu, ale od potrzeby, aby pospiesznie stopić przed świątynią, i gęstym obrekiem, przez drzwi przypatrzyć się mogło — Wysokość więc ta, nigdy 3 stopni nie przekraczała. Stopnie te bywały albo gładkie, albo czasem różnie wycięte.

W wielkiej świątyni w Teście są stopnie w spodzie w  $\frac{1}{4}$  wysokości wypukłości nieco głębiej wcięte. Podobne są w świątyni Jowisza nad rzeką Tylisus. wz. 280.

W świątyni Apollina Epikura w Sygallii mają stopnie podobne, ustępy ale mniejsze. wz. 281. — W świątyni Jowisza Nemejskiego jeszcze trzeci w górze węższy. wz. 282. — W świątyni Nimezy w Tharmus przebiegał jest przyozdobiony, wz. 283. W świątyni nad rzeką Tylisus jest więcej stopni z przodu, jak i tyłu wz. 284.

Przyozdoby tych wszystkich ukształtów trudnoby było w



struktury szukac. Z estetycznego względu możnaby wrzucić, że dłu-  
go i ostro, ażeby stopnie przez się cięły, przez wcięcie i prze-  
kaski kłosem się wydawały. —

Prasem przy samej krawędzi zostawiano w stopniu najwyż-  
szym z wierzchu brzeg wydatny, w 285 jak w świątyni Dyany  
Pnyley w Eleusis; w świątyni Demetry w Rhamnus. — Ten brzeg  
zapewne po ukończeniu struktury odciąć przepomnianno. —

155. To otaczanie podmurowań ławami w stopnie w około świą-  
tyni w powszechnym było w starożytności zwyczajem — lecz nie w mniej-  
szych i innego przeznaczenia budowlaach i tak: Ot krągły pomnik  
Syzylatesa zwany latarnią Demostenesa wznosił się na wyso-  
kiej czworobocznej prostej podstawie, z malla na wierzchu osno-  
wiona, a w spodzie miał cokoł w 4 ustępie bardzo małego wypu-  
szczenia. — Otwarze podmore pod Koryntydą w Pandroseum  
jest postacią wzniesłego piedestału. — Grobowiec czworoboczny Thero-  
na, na podobnym wysokości stoi podstupiu, jak kolumna na kil-  
ku stopniach spoczęwającym. —

156. Stupy greckie doryckie czynną swą korpocją uwarzenie  
silnej prostoty, i dla tego to je Grecy z małej liczby cześci otentkow  
składali. Na ich wysokości przeznaczą dzisiejsi 6 średnic. —  
W pierwszej epoce, to jest przed Symonem i Perykilesem ta wyso-  
kość nie przekroczyła 5 średnic. W Partenonie i świątyni Teze-  
usa ma 5½; lecz później do 6½ wzrosła. W postępnym doświad-  
czeniu coraz cieńsze kolumny robić osmielano się; lecz ich gru-  
bość zależała jeszcze i od wathu; jaktoż przed Perykilesem po-  
policie z działoistego kamienia je robiono, a zatem grubsze  
z oporniejszego marmuru: nawet gdzie i później z marmuru  
być nie mogły dawano im większą, czasem grubość jak i we-  
mniejszą; i dla tego to Epoki wzniesienia świątyni z miary  
wyporzący Stupów bez wyjątków ustanawiać nie można. —

157. Le Roy dzieło Doryki greckie na 3 czasy:

Do 440 lat p. n. e. do 480 r. przed N. Ch. malarz:

Świątynia w Koryncie (zapewne Heraklesa lub Mine-  
rny (Chalinitis) Stupy w niej mają na wywyższe-  
nie. —

46.

2. Wsk.



40. 2. Wielka Świątynia w Pesto (Septuaginta) ..... Średnie 40  
 3. Pseudodipteros (Kolumna Bazyliska) w Pesto ..... 40  
 4. Młota S. w Pesto Cererę ..... 40  
 5. Wielka S. w Segesio ..... 40  
 6. Świątynia Here i Ithya czyli Junony i Lucyny w Agrigencie ..... 40  
 7. Świątynia Zgody w Agrigencie ..... 40

Do Średniego czasu od r. 480 - 430 przed N. Ch.

8. Świątynia Apollina Epikura w Figalii (dziś Babae) ..... 5 1/2  
 9. S. Minery na Eginie ..... 5 1/2  
 10. S. Apollina na wyspie Delos. ..... 5 1/2  
 11. S. Tezeusza w Atenach ..... 5 1/2  
 12. Partenon czyli S. Minery w Atenach. ..... 5 1/2  
 13. Pozostałe zwałiska w Thorikos ..... 5 1/2  
 14. Propylee w Atenach ..... 5 1/2  
 15. Świątynia Dyanny Propylee w Eleusis ..... 5 1/2  
 16. Propylee w Eleusis ..... 5 1/2

Do trzeciej Epoki od r. 430 do 300 przed N. Ch.

17. Świątynia Minery w Surins ..... 5 1/2  
 18. Portyki Filipa na wyspie Delos. ..... 6  
 19. Świątynia Nemefskiego Zeusa ..... 6  
 20. Przymioniki Dorjckie Archegetis w Atenach ..... 6

W Pompejanum słup Dorjcku mają Średnie na wyspie Delos, gdzie o wyraz mniej silny i powołany idzie można i tu używać, bo chociaż są proporcje Dorjckie rzymskiego, powołanie jednak mogą przyjąć Dorjckie greckiego. -

15 S. Największe zwięzienie mają słupy pestrakskie bo one  $\frac{3}{4}$  ze średnicy dolnej. W świątyni Apollina na wyspie Delos =  $\frac{3}{4}$ ; w Partenonie i świątyni Tezeusza  $\frac{3}{4}$  do  $\frac{3}{4}$ ; w portyku Filipa  $\frac{3}{4}$ . - Można więc mieć za prawdziwe mianowicie od  $\frac{3}{4}$  do  $\frac{3}{4}$  w kolumnach od 5 do 6 średnic, a  $\frac{3}{4}$  w słupach. -

Zwięzienie to według mowy lecz bardzo mało wydatne



Antonie, i tak w Partenonie głębie Stupy mają  $3\frac{1}{2}$  stopa wysokości,  
Antonie tyłko o  $0,7$  cala od pierwszej linii zbudowa, to jest i  $3\frac{1}{2}$  części me-  
dulu. —

159. Złotobkowanie Stupów opiewa że jest charakterystyczną ich  
doba, że jeszcze przynosi korzyść, że potropowa w nich smugi, żyły  
inne wady jeżeli z niejednostajnej barwy wążku zrobione zosta-  
ły. —

W Dorrykach złotki ostro się z sobą spotykają w liczbie  $16\frac{1}{2}$  21.  
malko 24 — zawsze je robiono pływki, bo złotki ostabiałby prze-  
wiel. prozornie stupy, aby się sprzeciwiało charakterowi mocy tego  
porządku. —

Przy wyzłotieniu jest albo tulkowy, i wytercia się ze środka kwad-  
ratu, którego bokiem jest cięciwa złotki, lub z wierzchołka trój-  
kąt równoboczny mającego też cięciwę za podstawę wz. 28.  
Wz. często i w tulk elipsoidalny mniej więcej pływki, to jest ze  
trzech tulków kół podstaw wz. 29, takie są w sw. Terensza-  
no Paestum. —

(40) Chociaż liczba złotków przez 4 podzielna być powinna  
Dobrze jednak wytrzyt w utamkach Stupów 15 i 18 zło-  
tków; — na Egipcie znalazł ostanne przyzłobiony w 40  
złotków, lecz tenże zapewne do żadnej kolumny nie nale-  
żał. — W jednej tylko świątyni w Selinus było złotków  
odstępnie wycinanych, czyli tak zwanych jonickich. —

W miarę zwiężania się Stupów, i złotki w tym samym  
związku się zwiężają i spływają. — W wielkiej świątyni w Pe-  
stum jest jedyny przykład zmiennej głębokości i kłosa złot-  
ków, bo w spodzie porzynają się w tulk nieco większy od  $\frac{1}{2}$  czę-  
ści kłosa ab wz. 286 a kłosa w górze płasko elipsoidalnie to jest  
w tulk od mający to część kłosa w brzegach zoligłony. —

W Pompejanum są kolumny w  $\frac{1}{3}$  części od dołu gła-  
wie a w  $\frac{2}{3}$  w górze wyzłotkowane; gdzie jest przechód tu-  
ż, można tego sposobu używać, aby się ostre ich kłaje  
nie zcierały. —

W Portyku Filippa na wyspie Delos kolumna w  $\frac{1}{3}$  wy-  
sokości od dołu jest w dwudziestogran obrotowa; a w reszcie



wysokości w żłobku wycięta. - Lecz robiono i całkiem gładkie słupki jak w Sw. w Segesta i niektóre w Paestum.

Miedzy słupkami Stupów Paestumskich nalezione jest z jednej tylko strony w żłobku przyozdobiony, a z drugiej gładki.

W świątyni Appollina na Delos jest żłobkowanie w rzędo dole rozproszte i nieco wpuśczone, w reszcie pięć słupów jest gładki - podobne znalezione w Halli w Thorion, w Samosie w Pramnus wz. 287. Tu przypuszczać nie można by żłobkowanie tak rozproszte niedokonane być miało, bo cypste i staranne dokonanie tak obywatelski praca, jak i samych żłobków się temu sprzeciwia.

W świątyni Delinus Kolumna jest w wieloboku obrzeżona i żłobki porzynają się nieco niżej pod szczytą kaptuła.

Czasem słupki gładkie mają w samym spodzie 30 cm wysoki wcięcie jak w Sw. w Segesta; być może że dla ozdoby metalowych ozdób stulety. Czasem to wcięcie tylko w posadze podługowej w około Stupów robiono, jak w słupkach Eleusyjskich i Atenskich; jakoby cel miały trwać dłużej.

160. Podstawki rzadko bardzo pod słupkami używano w tym porządku (115). Słupki albowiem porzez się grube i ciężkie, jeżeli cięższej postaci od nich były nabywały, i uszczuplały się przez to między gęsto stojącymi kolumnami - przytłaczają ich używanie.

W propylaeach w Eleusis - w przedsionku świątyni Minerva na półwyspie Ortygia w Syrakuzie; i w przysionku małej w Paestum; składały się z posadzki okrągłej (Plinty), z kregu i wale w spływek potężnej z słupem, to jest, były kształtem tak zwaną toskańską z ciosem w spodzie okrągłym, zamiast kwadratowego. Wzór 273.

W świątyni Jowisa w Agrigencie jednolajna podstawa składa się z grubej niskiej stylobaty przyozdobionej w pastki i cłonki jak jej wzór 288 wystawia.

161. Stopy Stupów rozproszte i wysoki są najdawniejsze i dla swej ogromności zdają się być częściami dla siebie, to jest



od Stupów je dwiżających raczej podparcie potrzebujących, aniżeli częściami do nich należącymi. Takie są uszypstwie postacie w świątyni Apollina w Delos - Selinus - w świątyni Koryntu. - Tak nisko znoura mało się odznaczają, jak są w Portyku Filippa. - Lecz pięknej są proporcji w Partenonie - Propyleach ateńskich - Sw. Tekusza. - Proporcji więc we wzorze 279 podanych, trzymał się będzie najlepiej.

Na różne także kształty głów stupowych natrafiamy: potorywa w nich jest zawsze ciosem dwuwobocznym mniej więcej silnym i obzernym. - Główce czyli Echinowi w najlepszym czasie bardzo mało dawano wypukłości: Echinus albowiem bardzo wypukły jak wzory 289. 290. 291. okazyują, robia kapitele cieżkie, i należą do pamiętników wcześniejszych i późniejszych po Periklesie. -

Przykłady ostrokręgowej, to jest prostej w przekroju główki mamy w przyśrodku (portyku) Filippa wz 292. W propyleach eleusyjskich wz. 293 główka jest wokręgiem prostą i zamiast zaokrąglac się, pochyla brzegiem pod potorywą zciętym ostro się kończy. -

W wielu głowach stupowych znajdujemy Echin w swym zaokrągleniu pod potorywą w pionie z jej powierzchnią, wz. 277 w innych to zaokrąglenie jest wtył cofnięte wz. 279.

Głowy Stupów preterajskich wz. 294. 295. mają główki niskie w stosunku do wypukłości, lecz za to potorywy nazbyt wysokie - oddziela je przepatek lub szpara od siebie. -

W świątyni w Segesta potorywa ma w rogach wypukłości, których cel niewiadomy. -

162. Główka z potorywą, robić się zdaje ustugę statyczną, dlatego, że płatawa stalej na nich spoczywa, i że leżąc krócej wolno między rozróżnieniami potorywami, tem samem jest mniejsza. Lecz pozor ten konstrukcyjny zniknie, przypatrując się głowom Stupów w świątyni Apollina w Segalii, Dyannu w Propyleach w Eleusis, Nemexysu w Phamnus i tpe. niemniej niektórych kapitolom Jonickiego i Koryndkiego porządku greckim i rzymskim, w których płatawa nie uciętą



brzegów potirypury i nie oddzielająca ich, zstawić między wst-  
szchem potirypury kaptulu, a spodem pitatury mały ustepek  
li nasade (Scamellum), na której pitatura wspierając się do-  
tury nie dotęga. -

Leż ta nasada nie wszędzie znajduje się, a nawet gdzie  
jest, nie łatwo dostrzeżoną być może: potirypura więc kaptu-  
lu bezpośrednio ciężar belkowania znosi, a głowica wspiera pi-  
taturę i łagodnie ją przepięć z krągłości stupu w jej kwadracie.  
Te dwie więc części razem silny ośm potirypurę się powinną i do-  
tę to najlepiej jest widać je jednej wypłaszczyć.

163. Tam gdzie architektura świątyni zdobiona była masy-  
wem być malowany w jaja, a potirypura w. Magreli czyli se-  
tli.

164. Strazki zdobiące spód głowicy przytrzymać można do  
pomarszczeń mapy miednicy (lozoną ciężarem, a podług w-  
sa do pomarszczeń pąkła rośliny zwanej *Nymphaea* cae-  
lea wz. 296. Te obrzeżki wydane w liście 3.4 do 5 są popro-  
szelane wcięciami najczęściej potalotkowatymi wz. 14. - W si-  
luni koryntu te wcięcia są głębsze wz. 297. Wzory numery  
298. 299 obrazują profile obrzeży różnych innych kształ-  
tów. -

W Surium są kaptule mające potirypury proste zarrad-  
obrazki, a na wyspie Delos proste walcowate. -

Często w późniejszych czasach robiono te obrzeży pionowe  
w kształcie obrzeży. wz. 300, 301, 302. -

165. Szypie głowy oddzielają od stupu wrznięcia prosta-  
tne, klinowate lub złożyste. wz. 303. Dorycki z czasów Perikla  
są jedno tylko takie wrznięcie mają, późniejsze mają  
ciż trzy. - W siwyluni zgodny w Agrygenie Stupy nie ma-  
ją żadnych wrznięć a zatem i szyp: przez co ich kaptule  
stają się cięższe. -

166. Poruczać zlotkowaniem Stupów ciągną się pod samą  
piersiönką czyli marszałki głowicy kaptulu, części więc  
ponad rzekosiem wrznięciami niewłaściwie szypian-  
nazywają się - raczej należałoby te wrznięcia za oddziel-  
ne.



na czelobit stupców uważać, lub przypuszczać że służyły do  
zakładania powroźów oporowych dla zastąpienia perysty-  
lów w czasie upałów, lub coś podobnego. —

Proximie z łobli w górze po pod głowkami kapiteł zaton-  
czano: albo ich wierzch bywał horyzontalnie ścięty, i wtedy cha-  
rakteru się w geometrycznym rysunku w linii prostej — albo ich wierz-  
ch był płaski, pod  $45^\circ$  w tym pochylał wz. 304, lub na przód zwie-  
szono, wz. 305. — co zapewne robiono dla cienia większego i ef-  
fektu. — Oresto formuje sklepienie potężnie, jajkowate, i im cię-  
szy stół, tym więcej do półkuli zbliżające się. — Lecz najpro-  
ściej robi się podług wz. 306.

W wielkiej świątyni Jowisza w Selinus, kapitel ma głó-  
wie kształtu gruszy, wz. 307. Łobli stupa grubia się w szyp-  
ce. Formo w kształcie szypki, łukie kapitele są nazywane  
złoty i cięty. — Podobne się znajdują w świątyni w Seges-  
ta. — Nadają się nader do najdawniejszych tego rodzaju,  
w których szypki głęboko wyłabiać potrzeba.

W Restum znajdują się kapitele z szypkami w kształcie  
wz. 308. 309 zdobione w kształcie liści, których kionce za-  
wijają się w górze formując wieńce jagód. — Tego kształtu ka-  
piteli robia własniwy sobie efekt, wydają się za stabe w szyp-  
kach, zbyt rozłupane w głowkach; za wyjątek je w kształ-  
tach kapiteł doryckich uważać można. —

167. Belkowanie w najlepszych pamiątkach ma  $\frac{1}{4}$   
do 2 średnie czyli  $\frac{3}{4}$  do 4 modułów wysokości — to jest  $\frac{1}{3}$  część  
z wysokości stupów — w wcześniejszych czasach dawano mi-  
nięj z wysokości stupów mniej więcej — w późniejszych blisko-  
ści w świątyni Jowisza Nemejskiego; w monumencie Tra-  
zylla równe  $\frac{1}{3}$ . —

Lecz wysokość całego belkowania więcej zaurista od wy-  
sokości szeregów jego części, które z grubością stupów i wy-  
sokością, w pewnym uproporcyonowaniu być muszą. (224)

168. Statwa. Jej wysokość w najlepszych pamiątkach  
ma  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{1}{3}$  promienia stupa to jest z małą różnicą gruba-  
ść kolumny w zwięźeniu. — w niektórych dochodzi do  $\frac{1}{3}$   
prom.



46  
promieni - jak w świątyni Apollina na Delos - i Dyanmy  
pyley. - Lecz jest mała, bo tylko  $1\frac{1}{2}$  prom: nie spełnia mającej  
W pamietnikach późniejszych, jako w Portyku Filippa  
i świątyni Jowisza Nemejskiego. - Te dwie ostatnie struktury  
mają kolumny najcięższe. -

Statua jest zawsze w nadpionie nad Stupami: wyjątek  
ten czyni wielka świątynia w Pesto i portyk Filippa na  
wyspie Delos. W największym jest nadwieszeniu w Św. Zeusa  
usza, gdzie pionowa spuszczona z jej powierzchni spotyka  
stup w samym spodzie - w innych pamietnikach spotyka  
go gdzieś w większej lub mniejszej potowie wypokosci. -

Zuryle pasetk wieniony pitaturę w górze; daje mu się  
do to cześci z jej wypokosci na wzurę, a przez pół tyle, a naj-  
więcej  $\frac{2}{3}$  na wydutność, a to dla tego, ażeby metopę na bry-  
nie zachowywał - w Św. Zeusa w Selinus jest pasetki prokryto-  
ty w górze dla spływu wody. - Bywa zuryle gładki, w innych  
jednak świątyni w Selinus znajduje się jakby prokryto-  
na 3 części, z których średnia jest nieco głębsza. wz. 310. -

169. Ozdoba pitatury są kotekłi czyli drzewki w liście sz-  
sian wiszące w wąskich listewek lecz tylko pod stragarczami  
W jednym tylko monumencie Trasylla listewka i kotki bez  
mury pod wypustką pitatury ciągną się - lecz ta struktura nie  
mając ni tryglifów ni dylic jest porządku nieoznaczonem  
W Św. Perery w Pesto nie widac ni listewek ni kotekłi  
na pitaturze pod tryglifami; zamiast jak zuryle użyć proste-  
go pasetka za brzoję pitatury, użyto gżemsihu i potwałetki w  
wotowie oczu przyozdobiono. - Nie widac w niej także tarcie-  
po pod płytą. Stragarcze nakloniec czyli tryglify cienie, per-  
zniej porównawiane niestosownym są dodatkami. - Budowa-  
nie ta nie nosząc cechy Doryckiej, jest może zabytkiem He-  
truskiego lub Tyrreńskiego drzewnego stylu. -

170. Druga ozdoba pitatury były w starożytności trofiki  
herby, które wycinano w kamieniu, lub z zdobycy wojer-  
nych na pamiątkę przybijano. - Czasem napisy na ni-  
tylko wycinano, jak w przedsionku ateńskim - monum-



cie Trasylla. -

47.

171. Kształty bywały kształtów prostych krawędzi okrągłych wz. 311. lub ostrokągowatych wz. 312; wycinano je w zrybce kamienia i wtedy pewną część w powierzchni płaskiej wpuszczano być musiały, lub też często je odsadzić, na sztyfty żelazne je osadzano. - miewały od 1 do  $3\frac{1}{2}$  części modułu wysokości a 2 do  $3\frac{1}{2}$  średnicy. - Dwa razy większa wysokość na szerokość jest średnią ich proporcją. -

172. Stropowie czyli Fryz w pamiećnikach najlepszych: bawarsko małą różnicą wyróżnia w wysokości płaskiej, w późniejszych (z czasów rzymskich) jest od niej wyższe mniej więcej o szerokość przepaski tryglifowej jak w Portyku Filipa. - Świątyni Poryksa, Nemiejskiego i t.d. - Znamienująca jego ozdoba są tryglify i Metopie. -

173. Tryglify czyli Stragardze są na jednej płaszczyźnie pionowej z płaską, a międzybelozą czyli metopą są w tym co-fnięte. -

Są jednaki i od tego wyjątki w pamiećnikach mniej zaletnych, i takich: w Św. Nemexy w Pkhammus są tryglify nieco głębsze jak płaskie. - Przeciwnie w portyku Filipa i Św. Apollina na Delos metopie są na jednej płaszczyźnie z płaską, a tryglify występują (jak w Dorykach rzymskich). - Te budowle należą do czasu psującego się gustu. - W Św. Cerery w Psturn jest podobnie, lecz jak się zrekłło ta struktura do rzędu doryków powołana być nie może i tryglify są późniejszym w niej dodatkiem. -

Tryglify mają zwytęle w górze przepaskę  $\frac{1}{2}$  lub  $\frac{1}{3}$  części występującą z przodu, lecz czasem i z boków jak w Partenonie. Wysokość jej podług cięższego lub lżejszego stylu jest równą  $\frac{1}{2}$  lub  $\frac{1}{3}$  części całej wysokości tryglifu z opaską. -

174. Wysokość całej tryglifów z przepaską uważana ma się do szerokości najmniej jak 1 do 0,62, a najwięcej jak 1:0,65; zatem średnio jak 5:8 a opiór przepaski jak  $\frac{2}{3}$ : $\frac{1}{3}$  zatem średnio jak 5:7 czyli jak 1:1 $\frac{1}{2}$ . -

Uwaga. Poprowadziwszy przekątną w tryglifie wzię-

tym



typu wraz ze sobą przepastną, lub też niej, nacydziemy, że ta up-  
 ruszyna razie średnicy słupa entazyjnie zwężonego u jego sto-  
 ltu wysokości, a w drugim jego średnicy u samym wierzchołku wy-  
 równywa; tryglify więc wyobrażając tronie stragany, mogą się u-  
 ważać jakoby były rzucone do grubości belkom obróbnym z po-  
 samych kolumn. — Takie obróbnione belki użyte na pitatury pod dwie ob-  
 siebie kłasi wypadło tak dla mocy, jakoteż aby pitatura cięszą od-  
 słupcio w górze nie wypadła — dwie oboki siebie zajmowały wy-  
 większą grubość jak ją miały słupy w górze, lecz grekom spodobale  
 się nie mieć na to uwagi, i ztąd to te nadwieszania pitatury nad  
 słupami pochodzą. — (142)

175. W pamiętnikach greckich linia osi słupa przedłużona po-  
 da albo na samą krawędź tryglifu, lub też otoki niej o tyle lub w po-  
 wo. — w Partenonie np. odcina część metopu; w świątyni Tezeusza od-  
 prawia część tryglifu, i dla tego to porównawczo wzięło się we wzorze  
 279 osi kolumny w przedłużeniu za jego krawędź. (143) —

176. Płaszczyzna metopu znajduje się niemal równo z obwodem  
 słupów w górze w świątyniach Semezy w Phamorus i Apollina. i  
 pitura w Phigallii, bo w pierwszjej tyłko o  $\frac{1}{4}$  części modulu w dru-  
 giej o  $\frac{1}{2}$  część w tył zbacza. — W wielkiej świątyni w Pesto o cały us-  
 tęp tryglifu jest w tył zapuszczona. — We wszystkich innych pa-  
 mietnikach jest w przedpionie o 1 do 2 części modulu nad kłasi-  
 minami w ich zwięzieniu. Z tego więc możnaby wyprowadzić  
 prawidło: że powierzchnię metopu w pionie z obwodem słupów w gó-  
 rze robić przypowicie można, z kład wypadnie że przedpion try-  
 glifów i pitatury nad temi słupami, wydatności tryglifów wy-  
 wać będzie — to jest średnio biorąc wywównywać będzie  $\frac{1}{2}$  część ich  
 szerokości. — Wszakże robiąc tak i niezmieniając miar we wzorze  
 279 opisanych osi słupa odcinatoby małą część tryglifu zgo-  
 dnie z przykładowi większej liczby Doryków greckich. —

177. Występek przepastka robi występ nad tryglifem równy  
 $\frac{1}{2}$  lub  $\frac{1}{4}$  kresce promienia (modulu) lecz tyłko z przodu; w Parteno-  
 nie robi go i z obu boków, i jest w górze przyozdobiona w precy-  
 rznięty w jagodki i groszki (zapewne złotem), który odłamuje  
 się z boków i dalej nad metopami się ciągnie. wzór 313. —



W wielkiej Św. w Testum tryglify pod przepastkami koryncką się wargę wydatną wz. 314, a w Selinuntkiej Św. zamieszta tej wargi jest damy precyk. -

178. Zwyczajną ozdobą tryglifów są dwa rowki czyli wrytki (paranaticuli), i dwa skroje wkręgniach (serricanaliculi): z wieśtniej powierzchni tryglifów między niemi pozostające przestwory skrajkami (Femora, Memi) nazywają się: -

Opisów opisanych pod liczbami (47 i 143) korynckich i zakoriceń, na następujące jeszcze natrafiamy: 1<sup>te</sup> w Św. Jowisza Ne-mejskiego, taki rowek jak i skrojenia są ścięte horyzontalnie wz. 315. - 2<sup>te</sup> w Ś. Diany Propylej koryncką się płaszczyną na przód podryloną, wz. 316. - 3<sup>ie</sup> Winyckich półkolumnach mają wkręgnię wz. 317. - 4<sup>te</sup> w jednej z Selinuntckich świątyni zakoriceńskie rowki przedstawia z przodu na nie patrząc dwa tutekate wgłębienia ostro się w smółku spotykające wz. 318. - W drugiej świątyni na Akropolu wierzchnie zakoriceńskie jest tetraedrem, którego jeden koniec na dół zwrócony. - 5<sup>te</sup> W niektórych prestantich monumentach rowki z przodu są półkolisty, a w przodku wgięte, to jest łezczkowato są wyzłobione; podobnie się korynckie i skrojenia boczne. -

Podług pierwszych czterech sposobów zakoriceńskie rowki mowny sprawiają efekt mowne rzucając cienie. -

Leż w klasycznych pamietnikach doryckich, zwrytyle rowki i skrojenia tryglifów, jak się pod N<sup>o</sup> 143 opisało, zakoriceńskie. -

179. Szerególniejsze ozdoby znalazł Stuart na tryglifach jednego z murów Katakomb w Atenach. Na jednym wyobrażono w rzeźbie 3 makiwłki w korynckiej prosty, z pochodnią i Tysem (Tyrsus), to jest laska Baczusa w korynckiej leżący ułożone; na drugich naczynia kaktatu wazonów, na koniec metopy na firzernian w niedrobie ofiarne i lby bycze przypodobione. wz. 319. - Zdaje się że ta budowla, była niegdys świątynią Cerery. -

Podobne ozdoby na Stagarckach to jest laski Baczusa, jabłkowi granatowe, myliczne kłosy, kłosy zboża, libacyjne ozary, mie-



ornice, głowy byków naleziono w utamkach Świątyni Cerery zeusis, - lub tylko same tły bycze, jak na jednej ze struktur wspaniałej Delos. - Te wszystkie ozdoby jakichkolwiek mają swoje znaczenie psują piękno prostoty właściwej Doryckim, będąc wyłączone tryglifach: nie są więc do naśladowania. -

180. Tryglifów nadermuch używano w starożytności także na naczyniach i otłaczach, grobowcowych kamiennicach, jak w Pompejanum, Alirze w Sykylji, i indziej. -

W małej świątyni w Pestum wyżej już dwakroć wspomnianej, narożniki Stropowca półmetopiami się kończą co stwierdza domniemanie że tryglify w niem później to jest za Grecji rzymskiej na wzór ich Dorycków powprawiane zostały. -

181. Przypięto w Architekturze za prawidło że metopy powinny być kwadratowe lub się takimi okazywać (143), o 1 więcej niż szerokości modułu robić je większe od wysokości należy jako we wszystkich państwach greckich znajdujemy; w jedynym albumie tylko Św. Apollina w Figalii są zupełnie kwadratowe. - Do wysokości metop w Dorycku greckim liczy się i przysłup nad niemi; lecz ostatnim od narożnych tryglifów metopom dawano czasem cotłówek więcej szerokości od wysokości: - gdy o rozstawianiu słupów mowa będzie, zobaczymy to przy okazji. - W jednym tylko grobowcu Phyei metop metryusza Poliorheta znajdującym się na świętej drodze między Atenami i Eleusis, i mającym kształt małej świątyni, metopy znacząco dłuższe od wysokości i lekko znoszą, belkowanie. -

182. W najwspanialszych budowlach greckich zdobiono metopy wytworną, mniej więcej wydatną Rzeźbą. Szczególnie odznaczają się jej pięknosciami metopy Partenonu wyobrażające zapasy Centaurów z Lapitami i Amazontkami. W świątyni Tezeusza, jego i Heraklesa walki z Centaurami. -

Dla efektu robiono te rzeźby mocno wypukłą, czasem jeszcze kolorami malowano. - Wydatność jej w Partenonie wynosi 10 cali; wystaje więc 4<sup>ca</sup> calami z nad płaską płatury; w podobnych przypadkach doradczą jest rzecz, w naszym filmie



cie metopu głębiej całać, aby rzeźba pod lepszym natężeniem została; i dla tej przyczyny Dorysti rzymskie, w których metopu są w równi z piaszczyną płaską, mniej są usposobione do przystawienia wypukłej rzeźby jak greckie. -

Lwycięstwa Heraklesa nad Kertopami, Perseusza nad Meduzą pod opieką Minery, są ozdoba, plastyczna metop w świątyniach Selinuntskich. -

183. Platawica inaczej podpraska służy za podparcie pływającej płyty wzmocnionej podbitką i tarcicami. - Odrotine to jest  $\frac{1}{4}$  części modułu występuje nad opaskami tryglifów; w Partenonie jest na jednej z niemi piaszczyną i tylko przecięciemi pionowymi odróżnia je od siebie. - Najpospolitej przepaska ta bywała gładką w najlepszych pamiatkach. - Leżała przyzłożona w pięcie podług wz. 320 w Propyleach Eleusyjskich - a podług wz. 321 w Portyku Filippa i Świątyni Jowisza Nemejskiego. -

184. Tarciczkom (mututom) dawano różną grubość (39) i tak w Partenonie mają  $\frac{1}{4}$  część z swej szerokości na wysokości - w Św. Perseusza  $\frac{1}{8}$  - w Pestum  $\frac{1}{10}$ . Dawano im także różną długość a to podług potrzeby wypuszczenia płyty samych. - W jednej tylko świątyni w Pestum są dłuższe o  $\frac{1}{8}$  część od swej szerokości; wreszcie zawsze krótsze i tak: mają  $\frac{3}{4}$  z swej szerokości na wysoki (od powierzchni tryglifów horyzontalnie mierząc) w Św. Perseusza, Św. Nemezy w Brannus, - w Propyleach w Eleusis; -  $\frac{1}{2}$  w Świątyni Epikura w Figalii; -  $\frac{2}{3}$  w Partenonie, w Św. Nemejskiego Jowisza i innych. -

Biorąc środek między temi proporcjami oznaczyło się na wypust tarcic  $\frac{1}{2}$  z ich szerokości we wz. 279, to jest, taką się im dało proporcją, jakia mają same tryglify przed przepaską, aby niejaką odpowiedność między temi częściami panowała. - Umieszczano je nie tylko nad tryglifami, z którymi mają jedną szerokość, ale i nad metopami (146). -

W Św. Cerery w Pestum nie masz tarciczek i spód płyty zdobią prostokątne płytki wnetrzyć czyli kasety, wz. 322. - Leżała struktura nie będąc dorystkiego stylu, bo nie ma co by



ge archaiczne opierze tryglifów i paterów nieprzeznaczonych do służby nie może. -

185. Ozdoba tarczyczek bywały trzy rzędy kółek lub kółków, w każdym po sześć (39); przedni rządtek samego kółka tarczyczki dotykał się, tylni oddalano od podpastry o ich własną szerokość, a trzeci dawano w środku między nimi. Najwydatniejsze są w wielkiej Sw. w Pesto; proporcje dawano im 3 części promienia (modulu) na średnicę, a 1,  $\frac{1}{2}$  na 2 części na długość czyli wydatność. -

Najczęściej kółka bywały kształtu kółków cylindrycznych z powierzchnią równą w środku, równoległą do powierzchni tarczyczek ściętych wz. 323; w sw. Apollina w Figallia, spodnią powierzchnią wypukłą wz. 324. -

Protektki inaczej drzewotki mające postać prostych stożków ściętych, podobnie w środku kształtem wz. 325, 326. - W niektórych dawano drzewotkom postać wgięto stożkowatą wz. 327 z powierzchnią w środku prostą lub wypukłą, jak w S. Simejstria, Leusa w S. Dyanos i Propyleach Eleusyjskich. Te ostatnie więcej się podobniostwem zbliżają do kropeł wody i dla tego podobno Witonowego nazywane bywały guttae. -

186. Główna urna z tarczyczkami i podpastry dla mocy i równowagi z jednorazowych brył kamienia robiona bywała; kółka i drzewotki albo w nich wykrawano, albo czasem jeżeli były miały wydatniejsze, dla ulżenia sobie pracy i oszczędzenia kamienia na otół przyprawiano. - W pierwszym przypadku spodnią krawędź podpastry zrobili wypadało w równi z spodnią przednią drzewotki, (jak w Partenonie, wielkiej Swiatyni w Pesto); w drugim w równi ze spodnią krawędzią tarczyczki (jak w Sw. Teusza); tak, że kółka lub drzewotki o wydatności zdają się w geometrycznym widoku wyszczerzać przeprastki nad tryglifami i metopami ciągnące się wz. 328.

187. Płyta w tryglifach greckich prawie sama starożytna i nowa, i dla tego jej dawano większy wyskok jak w innych porządkach, i odpowiednią temu wypukłością dla jej grubości; w Partenonie ma znaczną grubość jak w innych.



nych piamentach obla tego ze zdobiace niegdys te swiatynny,  
nawet ciężkie kamienne posagi po przed ołtem frontonu na  
ustawiane być miały. —

188. Płytka czyli podpłytka jest częścią powstającą z  
prostokątnego wykształcenia jej spodniej krawędzi; wzor 328 chrząstki  
tej tego podkształcenia w Partenonie z bruzdka okapową w ujęciu  
umierająco wykształconą, w innych monumentach tę bruzdkę  
na głębszą i obszerniejszą, lecz za to podpłytka (w geom. widoku)  
większe jak np. w S. Tezeusza wz. 323. W wielkiej sw. w Pesto nie  
masz bruzdki okapowej wz. 329. W sw. Apollina na Delos jest  
niekiedy tego wykształcenia wz. 330. — Lecz się znajdują i przykłady  
gdzie podobnych wykształceń umiarkowano, przestając tylko na row-  
ku okapowym jak np. w Propyleach Eleuzyjskich wz. 331.

Robiąc podpłytka kształtem wypukłości płyty, ta będąc przez to wię-  
ksza nabiera mniej silnej postaci, i staje się lekszą, a ciężej ostro się  
wzdłuż jej spodniej krawędzi odrywający mocny robi efekt i podno-  
si go w tanczkach samych jako na światło wystawionych. —

Lecz staranie się o lekkość i mniej silną postać płyty w tym po-  
rządkiem przy kreszności słupów, mocnych wyzniciach płaszczyzny, str-  
życach i t.d. potrzebnie nie było, owszem sprzeciwiałoby się prostocie  
i charakterowi mocy jemu właściwej, gdyby inne przychwyty (za-  
 pewnie według Witruwiusza na naśladowanie ciosów oparte) Gre-  
ków do tego wyobrażenia jakiejś podbitki pod ścianą dachu w jego  
okapie nie były może powodowały. —

Grubość podpłytka wraz z głębokością bruzdki okapowej bra-  
na z małą, mniej więcej różnicą grubości tanczek wyznaczoną;  
to gdzie w geometrycznej Elewacji właśnie się pokazuje, tam za to  
bruzdka głębsza i obszerniejsza robiono — i przeciwnie. —

189. Płyta w górze przyodzobiana wypustką drobnymi ozdobami,  
mająca mniej więcej 1/2 części jej wysokości. — Profil ich składał się  
z samego ciosu czyli podbitki w spodzie opowodo lub zlobosa-  
do podciętego, jak w sw. Nemexy w Pheonius wz. 332, Apollina  
w Sigali wz. 333, Zenonax w Eleusis wz. 334, w Dymny Propy-  
li wz. 335, w sw. Jowisza Nemajskiego wz. 336; lub z listewką wy-  
szszą jak w Partenonie wz. 337, sw. Tezeusza wz. 338, w sw. Apo-  
llina



lina na Delos wz. 339. - W Portyku Filippu tytko składał się z pasów i podłużonej piętki wz. 340.

Liczne podcinania członków w ścianach lub kolumnach, mogły służyć częścią dla okupu wody, lecz więcej służyły dla efektu, o jakim się Grecy w najpiękniejszych szeregach starali. -

196. Lubeli czyli Syma pierwiastkow byli dawana po naci podrytymi osnowami frontonów dachy wysłajac nad powierzchnię dachu, ustrzymywali wodę deszczową, żeby na frontony nie spadała; była to wstawiwa krawędź wzniesiona, z tyłu kolumnasto proporcjonalna, a z przodu wypukła lub też ukształtowana. -

Lubeli ten w Partenonie wz. 337, w świątyni Jowisza wz. 338 był płaskim greckim echinem z listewką w górze, mającym pionową de 2 z wypukłością na wprost; - w św. Nemexy w Pnyne miał oprócz tego pasek w spodzie wz. 332. - Essencją tego był również profil w św. Apollina w Delos wz. 339 i Portyku Filippa wz. 340. lub oprócz tego miał pasek i listewkę w spodzie jak w św. Apollina w Figalii wz. 333, Jowisza w Nemexy wz. 338. - W piętce był spłaszczony w monumentach Elewzyjskich wz. 334, 335. -

191. W późniejszych po Periklesie strukturach umieszczano mnie i wzdłuż nad płytami horyzontalnymi osnow podłogi parnych to jest pod brzegiem dachów, i w tedy wyznaczało się na wierzchu, aby służąc za wypręg odbierała wodę deszczową i ochrzcaca paszczami ludzi w pewnej odległości ją z przodu zdobiącemi jak w św. Dyanie w Eleusis wz. 335, Nemexy w Pnyne wz. 332; których budowa po stylu sędziąc zwrac po Periklesie się następnie musiała. - Proszkud tych ław luźno rzadko jest taki aby odpowiadały ścianom słupów. -

192. Trudno było znaleźć dowodnych przyrządów i początków ozdób w Dorykach jakimi są gładkie w trójkątach kolumny, dzwonki i te a nie inne rodzaje członków; ogólnie można ich z nich nie można, ani przestudować, to unieważnia starożytną architekturę najlepiej trzymać się jej wzorów i postępowania na dokładności ozucia i smaku greckiego, tem bardziej w wątpliwości w tej mierze nie dotyczą się form ni przepisy gładkie



wnych części Architektury. —

193. Stupny graniate i pitasthoslepy. — Vi masz przykładu  
u Greków odstawienie stupn w kształcie obrabianych wapieni; w  
powsze w jednym tylko monumencie Themisyllusa; lecz alla za-  
koriczali nim jaskółki węgarami wysłujące z boków muru w  
twardych przypięciach. Znamyśz Pericles i Opisthodoros (po-  
dług tego jaskółki z przodu lub z tyłu świątyń); i wtedy będąc  
ze trzech stron widziatku w czwartą do muru przypięte na-  
zywają się Antae (134); w tem więc wyciu nie tylko służą za  
wzmocniające a razem upiększające zakończenie muru,  
ale i za ostatnie z kolumn podprory pitastwie (architravowici) we-  
śmiałku na dwóch zwyrzłych stupach krągłych Perystyl formują-  
cych słozonę; jeżeli zaś nimi zakończyć wypadło muru cell  
w samych ścianach wtedy z dwóch tylko stron potkazy-  
wały się: —

Pnie tych stupn węgarmych będących ozdoba końców mu-  
ru bywały zawsze gładkie jak same mury, podsuadzi pod-  
muru i kępsitule przeciągano i wzdłuż tychże murów; z kąd wi-  
dać że anty raczej za kłójące do murów, niżeli osobne czę-  
ści budowli uważano. — Cośem pnie ich z łobkami zdobiono,  
lecz w tym rodzaju żadnej zaletnej budowli przystosować nie mo-  
żna. — W Św. tylko Apollina w Phigallii i Św. Nemexy w Pha-  
rmus mur pnie w spodzie wysoki mato występujący usterpek.  
Przednia szerokość stupn węgarmych, jako zastanac  
mających wystające mury większą cokolwiek od ich grubości  
robiono. —

Ze strony, z której pitastwa belkowania na nich końcem  
wspierać się miały, robiono pnie tak szerokie jak jej szerokość  
wynosiła, a to dla tego aby na nim pewno leżała, to jest bez  
żadnego w tym ani na przed usterku; robiono go więc nieco  
większym od dwóch promieni (modulów) w stylu lżejszym, a ro-  
wnym dwóm promieniom w stylu cięższym, to jest równym  
dwóm razy wziętej szerokości tryglifów. — Z dwóch innych stron  
robiono pnie znacznie węższe. —

W wielu pamiętnikach napawdamy na pnie Ant zwrze-  
ne,



z bliskia na nie patrząc wydawałyby się w górę szersze, to zwrócenie jest tak małe, że go oko nie dostrzega. Jest naturalniej zwrócić je prostolinijnie jak podług Entazy. —

194. Stupom czworobocznym i Trastiosłupom albo zadrupek nie dawano podsadzek jak w Partenonie, w większej sw. w Perseum; w S. Igody w Agrygencie i t.d. gdzie tylko prosta odsadka mając pod sobą ta jako stopień otacza świątynia do otoki, lub też je dawano zdobiąc w małe ozdorki, między któremi nietha do główniejszych należą, i tak:

W sw. Texensza składa się z piętki greckiej z paskiem i odsadką niską w spodzie wz. 341. — Podobna jest w pylonach Eleuzyjskich z tą różnicą, że pasek wierzchni jest szerszy wz. 342. — W sw. Dyannej Propylej w Eleusis jest najniższa wz. 343, również jak w S. Minerwy w Junion. — W piętce nietha Trasylla Stupce nie mają żadnej bazy ani nawet cokołu i dla tego wydają się chude. — Nie wielką dawano im wysokość i wyskość, i tak:

W Propyleach w Eleusis	wysokość = $\frac{1}{2}$ mod.	wyskość = $\frac{1}{2}$ mod.
W sw. Dyannej Propylej w Eleusis	= $\frac{1}{4}$	= $\frac{3}{20}$
W sw. Texensza	= $\frac{3}{8}$	= $\frac{1}{4}$

Dla tego zaś dawano im małą wyskość aby nie uszczuplały przechodu pomiędzy kolumnariami gęsto w tym porządku roztawianemi. —

195. Stawiając Stupce czworoboczne czyli wegary w perypionach w rzędzie z Stupami krągłymi jak wz. 344 wystawia; spód tych pylonów powinien być taki z przodu, jak i tyłu w prostej linii ab. Lewy wegary mając mniejszą szerokość od 2 promieniów to równa średnicy Stupów w średniej wysokości, lub 2 razy większą szerokością stragawców. Spód więc ich, o ile do tej linii nie dochodzi, co czyni 3 do 4 części modułu, mianą jest występ ich podsadzek; jakoż mało kiedy go większym robiono dla opozycji z kaptelami. —

196. Nisady nad wegarami jako ich głowy czyli kaptelki od niego kształtu robili Grecy jak nad Stupami krągłymi aby nie upadły bardzo ciężkie i nieforemne zwłastą patrząc na nie przetrwała.



kształty tych kapiteł na dwie rodzaje można różnić: na pro-  
ste i na łżejsze i ozdobięjsze.

Prościej rodzaj nasad składa się z potrójny pirasty lub przy-  
ozdobionej w górze w wastry piętke lub listewke, wz. 341. 342. 343.  
345. 346. 347. Pod potrójną znajduje się zawsze spłaszczonej piętke-  
jony waliki; pod nim jest przepastka z jednym, dwiema lub trze-  
ma rzernyckiami; narzecie w spodzie pod nią jest pas pirasty po-  
tome wysokości całej nasady zajmujący. — Wysokość całej nasady  
równa mniej więcej wysokości głow słupowych opierających  
się uważając, to jest w ciężkim stylu większą jak w lekkiem, co  
czynn średnio biorąc  $\frac{2}{3}$  modulu. —

197. Drugi rodzaj nasad wz. 280. 348 składa się 1<sup>o</sup> z po-  
trójki małym cztentkiem w górze przyozdobionej — 2<sup>o</sup> z wali-  
ka podtrzonego. — 3<sup>o</sup> z echiną czyli z waliką spłaszczoną  
przyozdobioną w jąka lub listką, wz. 348 widac jeszcze pod  
walikiem listewki. 4<sup>o</sup> z preciką w spodzie w pasie i jagody  
różnego. 5<sup>o</sup> z pasu gładkiego. Profil 348 może służyć za wzor  
do naśladowania. —

Te drugiego rodzaju nasady większą mają wysokość jak pier-  
wszego, mają także większy wypstok i są ciężkie. —

Grecy podług wszelkiego prawdopodobieństwa mury oburo-  
we swych świątyń zewnątrz przyozdabiali w takie same gze-  
niki co kapitele pilastr. Tęgo przykład między innemi ma-  
my w kosciele św. Spiridion w Marcpolo.

198. Belkowanie wewnętrzne. — W przypisankach świątyń  
i podcieniach (perystylach) belkowanie robiono bez osnowy  
podokapowej jako tu niepotrzebnej, również jak bez tryglifów  
w nadpłaturiu, lecz tylko składało się z płatury samej lub z pła-  
tury i nadpłaturia i taki: —

W J. Nemezy w Rharnus, wz. 349 płatura wewnętrzna  
jest tej samej wysokości co zewnątrz i ma za wypustkę pas  
sek a pod nim w pewnych odległościach obuwanki, które  
nad nadpłaturiem gładkim (to jest tryglifów nie mającemi);



za niestosowny dodatek uważać należy. W tejże świątyni były kamienne słupowizę wysokości forty zewnętrznej, okazała się i w stronie wewnętrznej bez żadnych tryglifów, przyozdobiona je w górze pas w Meander zdobiony i nad nim echin podobny w łiscia greckie malowany. — Wysokość tych ozłonek równa się  $\frac{1}{3}$  części całej wysokości nadpilaturia. — Giosy w mianu z osnowy zewnętrznej będące, podobnie w pas i echin podcięty w stronie wewnętrznej w wypokłości jak i poprzedzające są przyozdobione. Pas w otorniałki i kwiatałki, a echin w łiscie były malowane; w św. Tezeusza podobne jest urządzenie z tą różnicą że nadpilaturie precykiem od pilatury oddzielone było przyozdobione w stronie wewnętrznej pilastyczkami zoba zora czoła, to jest Tezeusza i Atenizyfiów walczących z centaurami i amazonkami. —

W św. Dyany Propyley w Rhamnus nie masz widocznego nadpilaturia, lecz za to pilatura przez dwie warstwy ciosów przechodzi; 1<sup>ta</sup> razą więc jest wyższą od pilatury zewnętrznej, i podobnie jak w poprzedzającym przyłtaczku, w pas meandrem otynsty i w echin w łiscie malowany w górze się kończy. —

199. Gdyby użyć wypadło coryntu greckiego, takiże belkowanie słupów przypadało w kształt wstęgi jak np. wypadło szczytów przed frontem struktury, aby zrobić holumenty przed nią, lub przedsiorek nie zajmujący jej całej szerokości, lub otoczyć dziedziniec podcieniem, w którego kształt niecznie belkowanie odwrócić by przypadało; w takich o to starać się najgłówniej trzeba, ażeby w tym odwróceniu tarcie pod płytą będące nie wnikały w siebie, i w podpłytkę przostawiać w samym kącie kwadrat taki sam jak w narożniku, i ażeby podobną palmą jak tamten mógł być przyozdobiony. —

Oddalając słupów ostatnie w kątach od przyległych takich jak inne, wypadłoby podług wz. 350 w samym kącie dwie metopy nieco większe od innych z sobą łączyć. —

200 Tam, gdzie architektura barwana zdobiona była, było



może że części głów słupowych to jest głowica czyli echin<sup>59</sup> (jak drzewo) w ułoe były byt malowane, a potorywka w siatkę czyli alagretki. - Są przypuszczalnie domysły że tak były zdobione w Partenonie. - Dwie słupów xauwze naturalny miały kolor wathu.

201. W Partenonie na następujące opisać tego malowania na podniecie. - Platura miała przyrodnią barwę marmuru, kołeczki jej pod stragurkami zdobiące były złote lub tylko czerwone, ich listewki na przemiach w kwiatoniki i roszarki, a sam pasek platury w alagretki był malowany. Stragurze zosławiono białe, lecz metopy dla wydatnienia płaskości niebiesko powłazono, a samą rzeźbę słonę barw odpowiednich pokryto. -

Jest podobieństwem że przecięci opaski nad tryglifami i metopiami z wierzchu ciągnący się był w roszarki złote przypodobiony, bo inaczej dla drobnosci rzeźby nie mógłby być rozpoznany.

Podpaska w podzięciu petyty będąca, była malowana w siatkę czerwona na niebieskim tle.

Podpetycie tak z przodu jak w środku było czerwone, a tarcie niebieskie z złotymi dławonkami. -

Liście czyli walciki podkrojony nad petytą w tasma czyli tak porzezane liście greckie, był ubarwiony podług wzoru 225, podobnie był i w podkrytych gzesach frontonu. - Wnętrzone trójkatne pole frontonu było ciemno czerwone. - Liśki czyli syma w dloniacki i roszarki najprzemian zielone i czerwone był malowany, podług w. z. 229. -

W stronie wewnętrznej to jest w przypionku tej świątyni gzesiki wierzchni jak go w okropu wzór 351 wyobraża, miał listewkę a czerwona, pas b malowany w alagretki czerwony na modrém tle, - grusze c w zielone słońce liścia z czerwona obwódka, podług wz. 204.

202. W Propyleach Atenskich. Wąbki tryglifów były ciemnozielone, powierzchnia tryglifów niebieska. - Jest domniemanie, że metopy były ciemnoczerwone pod jaśniejsze ozdoby.



203. W świątyni Tezeusza najchętniej się bawimy porzechno-  
 jest: czło w frontonie ciemnoczerwono-brunatne. Listwie na  
 płyty malowane podług wz. 225. Tarczki niebieskie. Podp  
 cie i spód płyty przys brzęgu czerwono-brunatne (może z br  
Metop także - tryglify niebieskie - listewki pod niemi  
 białe, a surowe listewki jak pod tarczkami czerwone.  
 domysł, że i główna kapitelu była malowana, a może  
przys w alagret łuki na białym lub niebieskim tle.

Kapitel pilastru profilu jak go wzór 352 okazuje, ma  
łuki a z wierzchu malowany w zielone jadra z czerwoną op  
wą i niebieskie strzały z czerwonemi żyłami, podług wz. 199.  
Soliny łuki b. pod nim biała, bruzdka w spodzie czerwona.  
Listwie c. czyli watek podcięty, malowany podług wz. 229.  
dnosi łuki, że w spodniej części g. listwie w 2 wach większej  
czbie się okazywały, okrywając i pas d. jak w przebiegu pod  
dnem c. Pręt p. ma czerwone grozki z białą oprawą na  
łoniem tle, a pod tem czerwony pas e. - Otydura prasy f.  
są białe i tylko wstępniki h. w spodzie dla rozróżnienia  
wony.

Pręta w przypięciu wewnętrzny ma profil jak wz. 353.  
okazuje. W nim watek podcięty czyli listwie a. był malowany  
pasmiasto podług wz. 225. Pas b. w alagret czerwony na  
tem dnem a. może niebieskim. Walek ptaszczo c. w nie  
skie listki z czerwoną oprawą żyłą średnią i zielonemi listkami.

Dno ptaszczo b. hist ryczny w nachyturii było niebieskie.  
Pasek a. wz. 354 składający za podstawę rzeźbę jest czerwony.  
b. na białym (może niebieskim) dnem malowany w alagret  
jedynowy czerwony z przodu i spodzie, a poziłki c. podług  
 204. Pręt d. ma czerwone perły z białą oprawą na zielonym  
dnem.

204. Narodne nationie Hirloff w świątyniach Selinu  
ckich, w Metapontum, Nemexy w Rhamnus i innych hist  
ni z dółne części natrafili, z których ulożył system polityki  
mieszny jak go na czło znanego dziela Maucha o porządku  
Architektonicznych widzimy.



61.

Domyslać się można że czerwona farba, na którą tak często się napada, była tłem pod portret w wielu miejscach i dla tego to w programmie Inst. Tech. z roku 1837 wzór Doryku greckiego z wyłączeniem niektórych części za przykład polichromii architektonicznej podany został. -

## Doryk rzymski.

265. Teatr Marcella w Rzymie wz. 355, 356. Doryk w Albano wz. 357, 358. i także Dyoklecjana wz. 359, są pomnikami tego porządku. - Wzór 367, jest układem Doryku mutulowego według Winiodi naśladowującym w połączeniu dwie rzeczy, które stały się pamiętniki rzymskie z matką w szczegółach różnicą, a wzór 371 okazuje w profilu samą osnovę zaobłową Doryku według Winiodi bo dwie inne w nim części belkowania są te same co w Doryku mutulowym. - Osnowa ta jest naśladowaniem będącej w Teatrze Marcella. -

Dla dokładnego poznania tego porządku wnijść nam wypadła w rozbiór szczegółowy jego części, w porównaniu z dorykiem greckim, porządkując podaniem Witruwiusza, w różne nationes przez tegoż architektów zrobione w nim dodatki i odmiany. -

266. Podstupia. Tych rzeczy trzy za bytki rzymskie nie uważaj; dla małego swego wyniesienia nad poziom. - Wystrzał wznosi się ciągłych podstupów  $\frac{1}{4}$  do  $\frac{1}{2}$  części z wyspocięciem słupów na wyspocięciu mających z odsadzką w spodzie, i osnovą w górze, według profili wzorów 369, 372, i proporcji w § 100 i 102. Wyłknistych, lub też można używać ciągłych columnów lub pojedynczych podług wzoru § 101. -

267. Słupy teksze mają postać jak w Doryku greckim, częściej więc mieć mogą użycie w naszych strukturach zgodnie z lekkością, o której się powszechniej staramy. - Witruwiusz chce je mieć średnicę wysokości. W Albano mają  $\frac{7}{8}$  - w termie Dyoklecjana 8. - Włoscy architekci dawali im od 8 do 8 $\frac{1}{2}$  średnic. Wysokość więc ich w granicach od 7 do 8 $\frac{1}{2}$  średnic znajduje się. Wznoszą się w górę o  $\frac{1}{3}$  lub  $\frac{1}{4}$  średnicy. -



208. Pień ich może być gładki, lub w złótki doryckie zdobi-  
ny w liczbie 20 do 24. - Winiobła je i w jonickie zdobi wz. 369. <sup>złoty</sup>  
te aż do samego spodu czyli posadzki się wznosi, jeżeli stóp nie ma  
być pod stopami wz. 369, w razie przeciwnym zakionczają się tak  
to nad spitywką spodem, również jak pod zakionczaniem górnym  
wz. 369, 372; - Witruwiusz radzi stopy w 20 gran obrabiać. -

209. Stóp czyli podszedzi pod stopami zaden. z trzech  
skich pamiętników nie ma, ani Witruwiusz o nich nie  
mowa. - Dając za zdaniem teraźniejszych architektów ma-  
czasem używać taki zwanej toskanickiej, podług wz. 372. lub  
tyckiej, wz. 369, dając jej 1 promień na wysokość a 3 do  
wysokości. - (117.)

210. Głowy stupów, czyli kapitele mające na wysokości  
mieni, składają się z trzech części, to jest z główki szypki i  
wz. (119). - Ozdoby nakrywką jest pasik z piętka, pod główką  
pasiki lub przeciki z listewką - główka czasem zdobi się  
chry (wole oczu); trójkatne rogi potirny od spodu czasem  
ją w różnoki, wz. 370 - piętkę jej w liście, a przęt pod główką  
gody. - Te ozdoby nie zdają się przystawać prostocie Doryckiej,  
zeleby się ich miało użyć to chyba w tedy gdy stupa złótkiem  
zdobiony zostat, a spod pilyty w skorzynczki i roze. -

W Łazniach Dyotilecyana główka kapitelu jest eforwa  
profilu i w liście ozdobiona, wz. 359. Szypkę ma wgięta. -

Pręciki z listewką, zurytke zakionczają stupa w tym, porządku  
w górze i stanowi jego obręczkę czyli pierścieni pod kapitelem.

Porównując głowy stupów tego porządku z głowami  
rytu greckiego, znajdujemy w pierwszszym potirny w ozłom  
przyozdobiona, główkę potwałkową, szypkę oddziela pierścieni  
głowy stupa, i złótki zdobiące go pod pierścieniem koron-  
sie; w drugim potirny jest prosta, główka mało wypukła  
a zamiast wydatnego pierścienia, ma jedno lub trzy wci-  
złótkowanie nakłonec i przez szypkę przechodzi. -

211. Statua ma na wysokości 1 promień to jest szent-  
tryglifu, Witruwiusz także 1 promień na tę jej w tym por-  
dku wysokości przeraża. - Niskociąg więc platowy różni



63.  
porządkiem od Doryku greckiego. Bywał czasem dzielony na dwa  
pasy odległone, jak i np. przecięciem w powrót rzniętym w Tazniach  
Dyotilecyana. W Doryku Albaniskim listewka i piętki. - W Teatrze  
Marcella płatawa jest gładka, i taką zaleca robić Witruwiusz.  
Dzielenie płatury na pasy robi ją wprawdzie łatwiej, lecz się zdaje  
być ozdoby w Dorykach zbyt czarna (128). -

Wzrost: średnia płatury jest w pion. z obwódem stupu w jego zwę-  
żeniu w Dorykach greckich robiono ją w nadwieszeniu. -

Grube słonowicy obwódki czyli obrębi płatury w górze być winien  
podług Witruwiusza równy i takim jest w Teatrze Marcella wzór  
355. Oprócz paska wzięło preta z listewką w Doryku Albaniskim wzór  
357. a piętki z listewką w Tazniach Dyotilecyana wz. 359. W tych 2  
pamiętnościach wyłamuje się naprzód po pod tryglifami, a cała pod  
metopami, aby je mniej sąg wydatnością zastąpić. Palladio i  
Stamoxi tamże go. -

212. Strzypowiec jest z małą różnicą o  $\frac{1}{3}$  części wyższy jak pła-  
wa oprócz paski nad tryglifami i metopami go uważając, -  
a w Termach Dyotilecyana bliżej i potowę. -

213. Tryglify mają 1 moduł szerokości a  $\frac{1}{3}$  do  $\frac{1}{2}$  wysokości  
oprócz przepasek. - Przez podział szerokości tryglifu na 12 części o-  
trzymać się szerokość skrajów po prostu wiec po 2 takiej części na  
szerokości skrajki i rowków (47). Takie rowki jak i skrajnica są pod  
45° wcięte. Rowki kończą się pod przepaskami w odległości ró-  
wnej połowie swej szerokości. Teżte są w górze pochylto pod 45°. -  
Albano nie dochodzą do paska płatury wz. 357. Wydatności stra-  
garzów jest tu równą  $\frac{1}{3}$  a najmniej to części ich szerokości to jest  
 $\frac{1}{3}$  a najmniej o  $\frac{1}{4}$  części większa jak głębokość ugałtów, aby ma-  
ły ustępki od brawędzi skrajów do powierzchni metop pozostawał,  
(47). -

214. W Doryku greckim powierzchnia stragarzów jest równo  
z powierzchnią płatury, a metopy w tył są wyparte; w Dorykach  
rzymskich jest przeciwnie, bo metopy wyszło się robić na jednej  
płaszczyźnie z płatawa a stragarze wypuszczają. Lecz metopy nie  
są w tył cofnąć, żeby dać większą wydatność stragarzom nie  
wypuszczając jej naprzód zbyt czarna jak tego przykłada mamy  
w te.



214. W teatrze Marcella gdzie chociaż tryglify mają  $3\frac{1}{2}$  wysokości wyda-  
trości, jednako tylko  $1\frac{1}{2}$  wysokości promienia od pionu wzglę-  
dnie płaszczyzny naprzód występują, bo metopowy dach ma częściami  
w tym względnie te same płaszczyzny są wycofnięte. —

215. Dzwonki pod tryglifami są szóstokątne większe i dłuż-  
sze jak w Doryku greckim. —

216. W Dorykach Greckich w samym zawsze narożniku  
muszerano stragarzce, w Prymiach zawsze go od niego odda-  
lano aby się zawsze nad samym środkiem słupa znajdowało  
przez co równy rozkład słupów otrzymano. —

217. Przepaski nad tryglifami ciągnie się w równą szer-  
okość i nad ich przestworami czyli metopami co znów ró-  
żni różnicę od doryku greckiego, w którym zawsze bywała  
szerokość nad metopami. —

218. Metopowy w teatrze Marcella i w Doryku Albanickim  
jak na szerokości, wraz z przepaską wziętą swą wysokość taką  
w Dorykach greckich. W teatrze Dyoklecjana są oprócz tej  
paski kwadratowe; i za tym przykładem poszli wszyscy póź-  
niejsi Architekci. Według więc okoliczności może budowniczy użyć  
jednego i drugiego sposobu; rozkład albowiem tryglifów i szer-  
okość metop jako części w budowie podzecznych do rozkładu  
pół jako części w niej głównych stosować należy. Należy na-  
mienić w Dorykach rzymskich jak w Dorykach greckich robić meto-  
py większe od wysokości (bądź z opaskami, bądź bez opasek) dla-  
tego że pasek płaszczyzny zastania część metop od spodu, o tyle więc je  
większe robić trzeba, aby się kwadratowe otw. pokazywały (43). —

219. Osnowa w Doryku Albanickim różni się od używanej  
w Dorykach greckich: 1<sup>o</sup> że spód płyty nie jest pochwyty ale  
pokriony, równie jak Dylce pod nią z zdobiegami je otaczają  
wliczając 36 dzwonek. 2<sup>o</sup> Dylce nie są prostymi tarczami  
mi, bo są i grubsze i w piętke do ołota wycięte, umieszczano  
je tylko nad stragarzami, bo nad ich przestworami podob-  
nie płaszczyzny płyty przodabiano w płytkie prostokątne pola-  
nize. 3<sup>o</sup> Lubki należały tylko w dorykach greckich tylko  
do pochwytych gzymsów frontonu, tutaj zaś stanowią zawsze



część wierzchnią gremiu pod okapem dachu. —

W teatrze Marcello pod płyty jest pochylty, lecz zamiast tarcz-  
cech czyli mutantów, ma w pionie nad tryglifami powycinane pty-  
skie prostokątne pola przyozdobione w trzy rzędy kółków czyli drzew-  
ków — reszta spodu płyty podzielona jest na podobne pola różnej  
wielkości i kształtu. — Łabki takież odróżniają Doryki tego teatru od  
greckich. —

Osnowa nakioniec w Termach Dyoklecjana ma płytę, która  
ani jest spodem pochylta, ani przyozdobiona. W spodniej swej czę-  
ści ma łabki z przodu powycinane wz. 361 (co im nadaje postać  
prostego alagretius). Przeważa nakioniec okrywa niektóre inne ozdo-  
ki. — Osnowa więc ta, nosi cechy joristkiego porządku. — W ogólno-  
ści cały składek porządku w Ławniach Dyoklecjana nie nie  
ma w sobie procy tryglifów, dla których do rzędu Doryków został po-  
liczony.

220. Plastiostrupy: tych przykładowi Przyjmowanie nie zostawili po  
sobie. — Terazniejsi tych samych okryjów robia ich głowy i podsadz-  
ki co w Stupach obtych.

221. Najgłówniejszą wadę w Dorykach rzymskich upatrują  
Architekci te; że mają płaską kłyt niską i słabą w porównaniu  
z stropowiem, chcą więc mieć te dwie części sobie równe w wysoko-  
ści, lub przynajmniej o tyle tyllko stropowie wyisze od płaski o ile  
go pasci wydatny tejże płaski od oku zachwywa; stosując się  
do tej dalszej opinii podano się we wzorach 364. 365 i 366  
profile belkowania Doryku rzymskiego do wzytku nad odstawne-  
mi Stupami (122. 125)

222. Dla symetrii potrzeba ażeby pomiędzy częściami budowli  
jedność co do wyrazu zachowana była, to jest: ażeby im porządek no-  
si cechy większej mocy i im ma grubsze Stupy, tem części go skła-  
dające miały postać większej prostoty i siły, i przeciwnie im  
ma Stupy cieńsze a tem samem słabsze i lżejsze tem też i części  
belkowania jego szczuplejszych były wymiarów taki; aby żadna  
względnie drugiej za słabą, lub za mocną być się nie wydawa-  
ła; lecz stawiając obok Doryku greckiego Doryk rzymski nie  
można nie spostrzedz że o ile w greckim uszupłkie części oka-



zują się równie silnie a zatem względnie uproszczane. Tyle nie są w Dorycku rzymskim. W rzymskim albowiem najpiękniejszy tryglif większe nad stupami cieńszymi i rozległej rozstawieniu aniżeli w greckim. pitawę zbyt niską a zatem słabą zamiast żeby być powinna mocniejszą, i dla tego to zawsze sprawiedliwi się budowniczy robiąc w Dorycku rzymskim pitawę równą w wysokości nadpitawie, i większą od jednego promienia tryglifu, jeżeli go dane rozstawienie stupów lub inne warunki tego porządku zachodzące trudności do tego spowodują.

223. O użyciu Dorycku rzymskiego w kładach wtilesłych.  
Prostota nie cierpi wprawdzie niepotrzebnych tamowań, lecz sto nie podobna unikać odwracania grzesu jak np. gdy chodzi o otoczyć dziedziniec podcieniami lub stupami obstawioną w pewnym oddaleniu od ścian, wypuścić metę perystylu lub zrobić wyptawę w przodzie budowli i t.p. -

W tych przypadkach nie można nie odwrócić a zatem mieć grzesowania bądź tając dwie metopy lub dwa tryglify w samym kładzie, bądź tamując w nim metopę lub tryglif. - W odwracaniu najwięcej będzie szło o to, ażeby regularność ozdobyce spód pilyty wypustnicami czyli mutantami prostokątnemu półkolumni zachowana była, to jest ażeby metę otaczająca je, oddzielając je bez przerwy ciągnęła się i zalecała unikanie rzeczonych ozdób miejsca nie miało. - Co chcąc trzymać wypadnie zrobić w samym kładzie taki sam kształt obratowy przestawi, jaki zwrócić pozostaje w narożnikach.

Nakoniec jeżeli Grzes ma mieć pilytę w zęby ciętą ażeby w samym kładzie sam zab przypadek lub w jego miejscu symetrii wisząca pomieścić się mogła. -

Z tego widać iż chcąc użyć Dorycku nie mającego w sobie śladu ozdób żadnej nie doznamy trudności przy jakimkolwiek wielk rozstawieniu stupów, np. Dorycku uproszczonego podług Duranda jak się go we wzorze 364 podało, a Durand chce podług systemu Kralthowego, mieć kolumny zawsze na zwanian się linii w Kralthe wykreślonych rozstawiane. W tym ufatadzie zatkna się zawsze dwie metopy ab, bc wzór 363



w samym kacie węższe od innych. -

Leż jeżeli osnowa ma mieć w środku ozdobę z tarciczek kotłami nasadzonych czyli mutantów lub stizymeczek, nie może się obejść bez wyrównania jej łtorzutu taki: aby eurytmicznie się o-ku od spodu przedstawiała; - Wzór 362 okazuje taki łtorz Doryku mutantowego albańskiego taki w kacie odwróconego, α α. 363. Doryk ząbkowy podług teatru Marcella. W tych wzorach widać że w samym kacie dwie metopy zettinga x sobą wypadło. -

Wieksta jeszcze regulamian można by otrzymać w układzie podsiłbitki płyty nbię w kacie jej odwrótu takie same ozwo- boorne pole x dwoma oboki prostokątnemi jak w nanniniach. Przykłady tego wystawiają nam wzory 374. 375. jeden dla Doryku ząbkowego teatru Marcella, drugi dla mutantowego Winioli; lecz w obu tych przykładach widać że unikając narzut szeroki metop w samym kacie tryglif złamać wypa- dło. - Wzór nakonieć 376. okazuje w samym kacie umie- szczenie tarciczek czyli mutant po pod płytą i tryglifów od kę- ta tyle odsunięte jak w nanniniach. - Lecz te wszystkie spo- soby nie łatwie można by pogodzić z równym rozstawieniem kolumn, filarów archadowych; mieliby więc mogły służyć zastę- powanie w gzymnowaniach nad pełnemi murami. -

234. Stupów parzystych wzięwa się przyzwrocie gdzieby po- jedynsze nie były dość silne; lecz ponieważ w Doryku rzym- skim zawsze nad środkiem stupa tryglif znajdować się powinien odległość więc tryglifów od środka do środka czy- li szerokość tryglifu x metopą miara; byłby być może odle- głości stupów od osi do osi w parze stojących. - Lecz że szerokość podsadzek stupowych i pokryw nad ich głowami wypaść mogło może większa od odległości tryglifów rzeczonej wypadnie więc w takich przypadkach albo nie dawać podsadzek pod stu- pami lub zmniejszyć ich wypiski równie jak rozdzielenie ich kapteli, aby nie wnikły w siebie lub nakonieć można tyle od siebie odsunąć stupy aby tego oho rozpoznać nie mogły. -

235. Konstrukcja. Kolumn nie robiono z jednolitych



sztuk kamienia ale je składano z 4 do 12 ciosów obłych, tak  
czelnie i ostro do siebie przystających że w wielu miejscach spo-  
jeri trudno dostrzec. - dla mocy żelaznemi tęgłami je w środku  
z sobą utwierdzając. -

Architrav (*Epistilium*) u Greków składał się z belki czyli  
brusiu kamiennym jednolitym to jest od środka do środka  
kolumny sięgających; kładziono po dwie takowe belki obok  
siebie. *A.A.* wzór 380 b. W Partenonie jest ich wśrodku po trzy.  
Na tym architravie jako płacie kładziono kłocki kamien-  
ne *B.B.* nad kolumnami w pewnych od siebie odległościach  
te stanowiły właściwe tryglify; wycinano w nich 2 belki go-  
ry *C.C.*, w które wsuwano cieńsze płyty kamienne *D* z matym  
w tył ustępem, te zapetrizując przestwory między tryglifami  
formują metopę; resztę grubości nadpłatu zajmowały ci-  
osy jednolite; pomiędzy wico niemi a rzeźbionemi metopo-  
wemi płytami pozostawały wolne przestwory zapewne dla  
ułożenia cegieł na płatwie. Wszystkie te ciosy żelaznem ko-  
kami lub klamrami były z sobą spajane. Widzieć nadto we  
wzorze 380 że ciosy tylko ze stron widzialnych ostro i szcze-  
lnie obrabiano, to jest wzdłuż przylegających krawędzi, w resz-  
cie z gruba je tylko obrabowano.

Przestwory między tryglifami pierwiastkowo bywały  
otwarte i zwwały się po grecku *ostai*, i od tego tablice wsuwa-  
ne dla ich zastąpienia później metopami nazywano. -

Od tej konstrukcji dwa są wyjątki: 1<sup>o</sup> w wielkiej Świą-  
tyni w Pesto, w której tryglif z metopą są zawsze z jednej bry-  
ły kamienia, a w małej świątyni tamże były tryglify wyprawio-  
ne (późniejszy dodatek). -

Podstawa składająca się z płyty i z ławicek w spodzie z je-  
dnej bryły kamienia *F* robiona bywała. Zainacno ją w górę po-  
chyliło dla spływu wody, jak wz. 380 okazuje; lub też z osobnych  
kolumnastych płyt ten spływ *G* (*stillicidium*) zwany, nadkła-  
dano bywał.

Dla ułożenia stropu kamiennego w Podsienniu, który niósł  
z wypukłości osnowy zewnętrznej bywał wznoszony, zostawiano



wstępek b. tak nad ciosami & jakoteż nad murem tylnym.  
Jaki stropu kamiennym składowano i wspierało ostatnie szary dachówek na płaskach & powie się, gdy o stropach kamiennych i pokrywaniu dachów mowa będzie. -

## Porządek Toskański.

236. Gdyby Witruwiusz o nim nie był pisał, nie wiedzielibyśmy nawet że kiedy istniał jaki porządek Toskański, bo żadnego zabytku jego czasom nie zostawił. -

Porządek ten był mianem za najprostszy dopóki same rzymskie pamiezniki za wzór w Architekturdze stwały; to jest dopóki się nie poznano na pięknej prostocie Doryków greckich chociaż mających stopy grubsze od toskańskich. Porządek więc toskański niewątpliwie dla siebie dziś znajduje miejsce między dwoma dorykami ozdobniejszymi, to jest: greckim i rzymskim, nie będąc właściwie tylko obojętnym & ozdob Dorykiem to jest, w którym stragardze, metopy i muryły dorzucono. -

Toskański porządek został zaprowadzonym do Włoch przez Plautów w epoce kiedy Grecy nie znali innej Architektury niż jak ją nam świątynie w Pesto przedstawią. Trudność na jaką w pogodzeniu równego rozkładu kolumn & rozkładem tryglifów i metop natrafiono, była zapewne przyczyną że Doryk grecki tak & wspomnianych ozdób ogółom dął porządek porządkowi Toskańskiemu czyli Etruskkiemu. -

Wzór 377 wyobraża składowanie Toskańskie podług Winioła. -

237. Stopy w nim mają 7 średnic na wysokość i są zwężone o  $\frac{1}{3}$  części. - Witruwiusz przynajmniej na te ich wysokości 7 średnic i zwęża do  $\frac{2}{3}$ . Terazniejsi znajdują ją za wielką, w porównaniu z stopami ozdobniejszego Doryka greckiego, dają im więc od 6 do 7 średnic i mniej zwężają.

238. Podkładze tak zwaną Toskańską dął Winioła 1 promieni wysokości a  $\frac{1}{3}$  wydługości, stóśownie do opinii Witruwiusza, lecz dął posadzkę w środku kwadratową, pół promienia wysokości zamiast okrągłej bo taką mieć chce Witruwiusz. Le. Bioul (łomacz księgi Witruwiusza) znalazł między podob.



sadzankami słupów Doryckich należących do Cell swiętych i Restauracji podobne, to jest z cokołami w spodzie okrągłymi.

239. Głowa Słupa składa się z trzech równiej wysokości części, to jest: szyi, główki i nakrywkii.

Na wysokości całej kapteli dać według Witruwiusza jeden promień a na wysokości jego nakrywkii kwadratowej  $\frac{1}{2}$  części promienia. Witruwiusz daje średnicę dołnej słupa na szerokości każdego jej boku. —

Nakrywka jest przyozdobiona w listewkę na wierzchu i podobną ma listewkę główki w spodzie. — Pierś słupa kończy się w górze pierścieniem złożonym z obrzeżii i listewki zatoczkoj z pierścieniem połączoną. — Kaptel więc tem niższym się prawie nie różni od Doryckiego rzymskiego. — Lecz można go uprościć więcej robiąc potirypę prostą, to jest bez zdobyczej jej w górze listewki wz. 378 w przypadku gdyby się słupom 6 średnic na wznosy dać miało zamiast siedmiu. —

240. Platwę robi Winioła 1 promień wysokości idąc za przepisem Witruwiusza, co może ująć dla kolumn wpu-  
szczanych pewną częśćią w mury, lecz dla wolno stojących byłoby za mało (124). robi ją bez żadnego występu nad słupianą w zwięzieniu i przyozdabia w fraski; — wszystko tak jak w swym Doryckim. —

241. Nadplatawie ma 16 modułów wysokości. — Witruwiusz chce mieć w nim wydane tryglify jak w Doryckach. — Sca-  
możzi robi te tryglify, ale gładkie, to jest bez glików i skrojonych.

242. Orowa 13 modułów wysokości, ma na wierzchu, i w walek, zdaje się że w tem chciał naśladować rzymską pod okapem dachów. —

Serlio przyozdabia spód filisty w podwójne lub potrójne listwy jak to wzór 379 wystawia. —

243. Wysokość więc całej belkowania wynosi  $\frac{1}{2}$  wysokości kolumny jest więc mniejsza jak w Doryckim Greckim masywnym słupie grubsza. —

Terazniejsi najdopuszają zbyt słabą platwę jakoby przypła-



to dla słupów rozległej rozstawionymi, chcą je mieć i stusz-  
nie równą w wysokości nadpłatuwni. - Za tą ich opinią i-  
dąc zwłaszcza dla kolumn za wolne podpory użytych mo-  
żna całą wysokość belkowania równą  $3\frac{1}{2}$  do 4 mod: na  
3 równe części podzielić dając po  $1\frac{1}{6}$  do  $1\frac{1}{3}$  modułu płatuwni,  
nadpłatuwni i gremsoni i układać je jak wzór 380 oku-  
zuje. - W reszcie można użyć proporcji stosownie do u-  
wag przywiedzionych w § 124 i 130. -

Można natomiast tego porządku używać i w teliszy sposobem zwła-  
szczą uwzględnić w domach dając słupom wysmuklejszą proporcję:  
je zdobije je w żłobki, główkę kapitełu w wolę oczu, a ostrogi kapi-  
tełu w stosowną rzekbę.

We wzorze 270 podano się szczególny sposób składania słu-  
pów na poręczach z ciosów okrągłych i czworosiecznych zdobitych  
wiele okazywanych domów rzymskich państw. - Jakkolwiek ten  
sposób sprzeciwia się prostocie słupów jako podpór, nie można je-  
dnak zaprzeczyć żeby nie miał sprawić imponującego wraże-  
nia. -

Ciosy kwadratowe są tu obszerniejsze od okrągłych bo docho-  
dzą do linii ab cd. Tęczyących pokryw kapteli z odsadka-  
mi. -

Słupy parzyste jakoby powiązane ciosami otługiem po-  
dług wzoru 271 należą także do wystaw niektórych rzymskich pa-  
ństw. -

## Porządek Jonicki.

244. Porządek Jonicki bierze swą nazwę od Jonickich w któ-  
rych się najwięcej wykazywał, i jak się zdaje najpierw użytym zo-  
stał w Świątyni Diany w Efezie na 550 lat przed Narodzeniem  
Chrystusa. -

Najdawniejsze jego zabudki są: Świątynia Junony na wyspie  
Samos wystawiona na 520 lat przed N. Ch. - Minerwy Mea w Se-  
gei w Arkadii. - Pomiędzy Attyckimi budowłami Świątynia  
nad rzeką Ilizus. - Słupy wewnętrzne w Propyleach ateryskich i  
eleusyjskich. - Świątynia Minerwy Poliady w Atenach. - W Arkadii



72.  
dopi najdłużej się jeszcze potłupy wewnątrz w Świątyni Apollina  
w Figallii - w Sycylii kolumny grobowca Teronca - w Jonickich  
koloniach w małej Azji wiele się śladów tego porządku napo-  
je, między innemi Świątynia Bachusa w Teos (teraz Budra  
zwaném) - Świątynia Apollina Dydymejskiego w Milecie  
pylee i Świątynia Minervy w Priene. Reszty Jonickie w Halli  
najsie w Karyi; ówczesnego Teatru miasta Leodikea - Turcji  
w różnych miejscach porządkowanych kapiteł.

## Stupy Jonickie.

245. Stupom tego porządku daje się 9 średnic na wysoko-  
ści chociaż u Greków miewały od  $8\frac{1}{2}$  do 10 przeszło, będąc więc  
sze od Doryckich, wszystkie zatem części i członki są większe, w  
kresie liczbie, rozmaitsze i ozdobniejsze w tym porządku jak  
przedstawiamy.

Stupy zwrzamo o  $\frac{1}{2}$  lub  $\frac{1}{4}$  część w prostych liniach; w Świąt-  
ni tylko Minervy Poliadry zostały entazyornie zcienione.

Zwyle pierś Stupa kończy się tak w górę jak dote pierwsz-  
niem złożonym z pręta i listewki wzięto z prętem łączący się  
stewka ta bywała naprzód pochylana w budowlach eleuzyjskich

Stupy zaurze w złotki zdobione bywały w liczbie 24; na-  
szerokość listewek je przedzielających dawano  $\frac{1}{2}$  lub  $\frac{1}{4}$  a w lek-  
proporcjach  $\frac{1}{2}$  część ich szerokości, same zaś złotki rzadko pół-  
listo wytrawiano ale tukowato lub eliptycznie zatkorniają  
czaszkiwato równo z porzątkiem zatkornów tak w górę jak sp-  
dzie. - W wewnętrznych Stupach Świątyni Apollina w Bap-  
spód złotków jest wzięty korynthowato.

W Świątyni Minervy Poliadry Stup nie ma spływu  
spotyka się bez żadnego wygięcia z prostą obrzeżką, a listewki  
koto złotków są przyozdobione w górę precjami: ta ozdoba  
wytworna, jest przygotowana do bogato przyozdobionej  
ki kapitełu w tej Świątyni.

## Podsadzki czyli Stopy

246. Bez wyjątku stupy tego porządku stawiano na



sadzkach, bo większa odległość słupów w świetle dozwalała ich używać a słupy przez się cienie wymagały zaliczenia w spodzie odrębne-  
dnego rozłożystym kapitelom. Stwierdzono tu używanie kolumny pę-  
sazki tak zwanej Attyckiej dla jej pięknego obrysu, a właści-  
wej joniczkiej bardzo rzadkie, bo prawie tylko w budowlach małej  
szczy w ostatnich czasach kulturalnienia Greckiej architektury.

247. Attycka stopa, wzór 381 składa się z trzech głównych części:  
głównych członów, to jest z dwóch kręgów A. B. i wjeścia w środku czy-  
li szczy C mającej na wierzchu i w spodzie listewki b, f.

Dawano tej stopie  $\frac{2}{3}$  do  $\frac{3}{4}$  promienia na wysokość a przez pół  
tyle na wysoki, bo tylko w ateńskich budowlach robiono jej mniej  
rozłożystą. Górny krąg A z wierzchu nieco spłaszczony niższy  
jest od spodniego. W najpiękniejszych profilach wysoki listew-  
ki b w pion odpowiada wydatności a krążka wierzchniego, a  
punkt d w największej głębokości wyłobienia szczy wzięty, jest  
na pionowej z punktu c jego spodu spuszczonej.

W bazach Eleuzyjskich Propileów listewka b jest w tym nieco  
podana, lecz punkt d jest w pion z punktem c.

W wewnętrznym przysionku w Eleusis wierzch listewki b wzór  
382 jest spłaszczone pochyty, a w świątyni Bachusa w Teos jest  
zostawiona szpara prosta między krążkiem a listewką.

Profil wjeścia jest albo ściętym złobkiem, kiedy listewka b  
mniejszy ma wysoki od listewki f i wtedy największa głębokość  
szczy w d jest wyżej jak w połowie jej wysokości; albo też jest ws-  
mej połowie jeżeli obie listewki mają jeden wysoki, lecz w tym ra-  
zie ten ich wysoki jest mniejszy jak krążka górnego. Wzór 383.

248. Szypka bez swych brzegów pionowo skropionych to jest bez li-  
stewek uważana za blizną, ma wysokość do grubości górnego lub spo-  
dniego kręgu, to jest w lekkich proporcjach do kręgu spodniego, a wai-  
ższych do wierzchniego. Im albowiem jej wysokość jest większa im  
ma głębsze wcięcie, tem i stopa mieć będzie lekkszą postać - a cięzsza  
im przy mniejszej wysokości płyciej wcięta będzie. Na szerokość  
rozłożonych jej brzegów dawano od  $\frac{1}{6}$  do  $\frac{1}{4}$  części jej wysokości wświe-  
tle, to jest: tem węższe je robiono im szypka płyciej wcięta była; a tem  
szersze im głębiej.



249 Oprócz brzechw wspomnianych części w skład attyckiej stopy  
czyli podszedzi wchodziły także dawano czasem w spodzie czwartą  
jest cię czworoboczny posadzka zwany, lub okrągły gdzie szło o to, aby  
się nie uszczupiała przestrzeń między gęściej stojącymi koturnami  
maji rogi posadzek nie tyle w przejściach z uwadzały. —

250 Dla lepszej obserwacji się z kształtami stop attyckich  
Greków i Rzymian używanych wujekimy szczegółowe w ich op  
nie:

250. W sw. nad brzegiem rzeki Nilu wystawionej podszedzi  
stopów podług wzoru 386 mają krawężki wierzchni, spodni i s  
kie przez swych brzegów prawie równej wysokości. Krawężki w  
chmi zdobia 4 jonickie w obrotach wykute złośli. Obie krawędzie  
czyli sąsi są tu wypuszczone, wierzchni jest wypięty z wypiętym  
gu wierzchniego; a pod spodni jedną czwartą modulu kreg sp  
dni swą okrągłością podchodzi. Wgięcie sąsi jest bardzo małe  
stopa ta nie ma w spodzie posadzki, bo wprost na najwys  
stopniu stylobaty spoczywa. —

Stopy stopów w sw. Minerwy Poliady w Atenach wz. 395 ma  
mają posadzki w spodzie; kreg wierzchni u wierzchołka jest r  
czyli falcionkie podobną do zdobionej z wierzchu główki kapite  
sąsi głęboko wcięta ma brzeg wierzchni wydatnie wypuszczone  
stopy te są także rozłupane, mają albowiem 2 modulu na w  
przez 6 mod. całej wysokości. —

W Propyleach Eleuzyjskich wz. 435 kreg wierzchni zdobia  
złotki jonickie w okrąg idące i dwa od krawędzi doryckie. Sąsi  
w głąb z swymi listewkami wypuszczone. Listewki te mają, jedn  
prawie wypięte, lecz spodnia nieco od pionowości góra naprz  
zbiera — Cię w spodzie jest okrągły — Cała wysokość stopy wyn  
6 mod. a wypięte 1/2. —

Stopy stopów w Halli wchodowej w Eleuzie są, bez cię w  
dzie, wz. 436 są niskie bo tylko 2/3 pionienia mają na wysoko  
krawędzi wierzchnia sąsi jest wypuszczone równo z kregiem w  
chmi, i jest w górę pochylone ścięte; nad kregiem wierzchnim  
widai tu wąską i głęboką, spłaszczoną odtańczającą go od okrągłości sp  
dniej stopa. Wszystkie części w tej stopie są gładkie. —



W Profusceach Sw. Minierwy w Prienie wz. 433 stopy mają podsadtki czworoboczne w spodzie; profil ich w reszcie jest podobny do poprzedzającego, wyjąwszy że kreg spodni ma trochę wzniesionego echinu. -

Wzór 397 okazuje podsadtki słupów Sw. Erekleja w Atenach; nie mają ciociw w spodzie; ich kreg wierzchni jest podobnie porządkowany jak w Sw. nad Tlusem. -

Na wyspie Delu (Delos) natrafiono Bazę z szeroką szparą pod kregiem wierzchnim wz. 438 jak w wyżej wspomnianej Sw. Baktusa w Teos. -

Aby narysować porównawczo profil stopy attyckiej w rzymskich Jonikach użytej jak np. w Teatrze Marcella, Salmiach Dyoklesjana, i dziełach architektów włoskich, da się jej podług wz. 467. jeden promień na wysokość, odcinając 6 cząstek na grubość kregu wierzchniego, 7 na wysokość szczytu z jej brzegami, 8 na grubość kregu spodniego a 9 na wysokość czworobocznej w spodzie podsadtki. -

W Sw. Fortuny mekiej w Rzymie, użyto kregu stopy podług wzoru 468 w tym odmiennego od poprzedzającej że brzeg wierzchni szczytu ma małe wypuszczenie a żłobek mocno wgięty, wznosi się równoległo do wierzchu jej brzegu spodniego. -

Jonicka stopa, o której Witrwiusz wspomina rzadko używana, bywała w tym porządku nigdy jej nawet Grecy podług opisu tego autora nie kształcili.

Dwie najdłuższe się jeszcze Bazy tego rodzaju, to jest pod słupami Perystylu Sw. Minierwy Polindz w Prienie wz. 430 i Swiętych Apollina Dydynejskiego w Milecie wz. 434 składają się z kregu mocnego oddalonego od obrzeżki spodniej słupa głęboko, wąsko, szpary. - 2<sup>ga</sup> z dwóch małych szczytów żłobkowatych, z których każda ma w górze i spodzie listewkę za krawędzi. - 3<sup>ia</sup> z dwóch prostokątnych obrzeżek nad szczytą wierzchnią w spóźnie spodniej i w środku pomiędzy wierzchnią i spodnią. - W Swiętych Apollina wz. 434 stopa ma szczyt bardzo wgłębny wciętą krawędzią kregu wydatny. - W Sw. Minierwy w Prienie wzór 430 żłobek głęboko w szczyt, wznosi się przez całość w spód listewki wierzchniej.



76  
chronić tworząc małe sklepienia, także umieszczając w listewkach spie-  
dnie korytkowato a brzegi ich mają ten sam wysoki co brzegi  
wierzchu. - W tej sw. tak attycka, jak jonicka stopa ma w spodzie  
podstawkę czworoboczną, dla tego zapewne, aby zabezpieczyć dno-  
bne jej członki od otrzacania się między koturnami mało wię-  
cej nad 5 stóp od siebie rozstawionemi. Jonicka Baza w tej sw.  
jest nierównie więcej wykształcona, jak w sw. Apollina, bo dając  
mocniejszy cieni zrobić w spodzie kregu, a z tego i większy spłaszcze-  
nie efekt, nie tylko w niej brzegowi wierzchniemu szczyt w obramieniu po-  
zdobionemu równy z kregiem dano wysoki, aby go z dołu od swi-  
tła zastaniać, ale i w spodniej połowie samego kregu złobki głą-  
bokie powyrzynano. -

251. Wzór 469 nakrotnie obrazuje profil stop attyckich joni-  
ckich użytych w sw. Zgody w Prymnie w tym różniący się od  
greckich że brzegi szczyt są tu prostymi tylko lecz szerszymi  
stawkami, to jest bez ozdobiących je pęciów. -

252. Wątpić nie można że w starożytności i innych różnorod-  
nych kształtów stop pod stopami używano. Tak: Stopy jonickie w  
li sw. Apollina w Figallii czyli Basse nr. 442 są złożone z uko-  
skiego krawędzi, z wypukłej wgięto rozszerzającej się podstawy i  
tego w spodzie półzłobka. - Przeczyć nie można żeby takie pod-  
stawki swą wielką rozłożystością nie miały ustalać stopów, nie  
koniernych jednak powodów mogłoby ich używać, mianowicie  
jak kapitele do nich w tej sw. należących. -

Wz. 437. wystawia podstawkę stop sw. Junony na  
spie samie Samos (podobne znaleziono i w Pompejanum);  
gdy tylko i mała wgięta podstawy kształt jakoby cebra mającej  
złożone. - Obie te części są złobkami w całej wypukłości otynkane, a  
ich listewkach oprócz tego głębokie kliniaste szpary powry-  
to. -

### Podstupia.

253. Stawiając koturny na podstupiach czyli stylobatnach  
można użyć w stylu rzymskim profilów podług wzorów 460  
461. A w stylu greckim, podług układu którego jedyny tylko



przykład mamy pod karyatydam i w taki zwariem Sándro.  
seum. -

## Głowy stupów czyli Kapitele.

254. Głowy nad Stupami jonicznymi nierównie bogaciej u  
Greków bywały kształtowane jak Doryckie. Składały się z wzniesio-  
nego półwątka czyli echinu jako główki mającej w spodzie obry-  
s z listewką podobnie jak w kapitelach Doryckich. Nad tą główką  
potrzeba sobie wystawić, jakoby była potoxona miękka prostokątna  
w środku grubiej wytkana poduszka zwinięta z lewej i prawej stro-  
ny w wótki i pociągana z boków rzemyszkami. - W ślimaku kłęczący  
się pras wolut obustronnie z przodu jest wyobrażeniem brzegów podu-  
szki tak zwiniętej; jego mniejsze w środku a wzniesienie od brzegów  
sięgniecie, przedstawia się z boków w kształcie wótków (fulwini) roz-  
szerzających się od środka ku brzegom. - Piersieni w niektórych ka-  
pitelach nakloniona pierś stupów w górę i formuje szyję, która dla  
swego w szlachy przyozdobienia obrętką nazywaną. - Jeden nakło-  
niec tylko mamy przykład kapitelu greckiego ze wszystkich czterech  
stron jednej postaci. -

255. Kapitele rzymskie joniczne mało się różnią od greckich  
czyli nie mających; architekti naklonie późniejsi chcą je mieć  
ze wszystkich czterech stron jednako, różną im dawali po-  
stać. -

256. Wogółności uważać potrzeba że w kapitelach ciężkiej  
proporcji woluty robiono wielkie a echin mniejszy, a w lżejszej  
przeciwnie woluty mniejsze, a echin większy, tak: że swoją wy-  
sokością, spodnią część czoła nagłowka zastarcia, a z boków wię-  
cej pod jego wótkami kryje się. -

257. Kapitele z obróbkami trzy mamy przykłady mało od  
siebie różniących się, to jest: w Świątyni Mineryj Poliadry w A-  
temach, - w Portyku ławnie i w Św. Erechteji. -

Aby narysować tego rodzaju kapitel według proporcji jakie  
są np. w Św. Mineryj, daj mu  $1\frac{1}{2}$  modułu wysokości, podziel  
te na 10 równych części, z tych jedną daj na wysokość wieńca czy-  
li potoxony,  $\frac{3}{2}$  na wysokość nagłowka,  $2\frac{1}{2}$  na echin z plecionką  
i przet



i pręt z listewką, pod echinem będący, 3nastkowice dla obróżki w o 6 takich części z góry i o 6 od osi Stupa na obie strony znajdując się będą środki oczów wolutowych, które mając nakreślić się woluty sposobem we wz. 91. 92. podanym, biorąc 2 części modułu na promień największy. — Inne członki z frontu nam są się podług miar we wz. 44. podanych. Z boku szerokość kapitelu między krawędziami watek, równa się odległości środków oczów wolutowych, lub od niej największej o dwie części modułu jest większa. —

Pokrywa nie jest kwadratowa, węższa, jest albowiem z boków jak z przodu o swą własną wypokłość, bo z boków nieco tylko dłuższa być potrzebuje jak jest szerokość spodnia pitatury, a z przodu dłuższa jak z boku ażeby nie potrzebując zbyt spłaszczyć watek bocznych, nad niemi w całej wypokłości widzialna była. Dato się jej więc 1 moduł na długość z boków a 1 moduł 9 części na długość z przodu i z tyłu. —

Znaczystszy średnik dla oczów ślimakowych nakreśli się ich okrągłość promieniem równym 3 promienia ślimakowego przedług sposobu we wz. 91. 92. podanego. Echin kapitelu namaluje się w tej samej wypokłości i wielkości co oko ślimaka, a prętowi watek czowemu da się 3 ze średnicy oka na wypokłość.

258. Wchodząc w szczegóły i ozdoby tego rodzaju głów ślimakowych spostrzemy że:

1<sup>o</sup> Pokrywa składa się z trzech części to jest z piętli greckiej na wierzchu, z preciki w środku i piętli zwyczajnej lub półłotki w spodzie, piętke wierzchnią zdobioną w jądra czyli wolutowe oczu preciki w grzeczce i soczewki; spodnia piętka zastawiana gładką. — 2<sup>o</sup> Trzech części widzialnych z boku tylko piętka wierzchnia charzgi się z ozdobą nad nagłowkiem, dwie drugie części są nim zakryte.

259. 2<sup>o</sup> Nagłówek zdaje się być nastawianiem tej poduszki która czasem naszać na głowach ciężary, aby ich nie ugniatły podkładając. — Uważając go z przodu najdziwniej że ma on strony brzeżne, tak wozole jak w zakrętach ślimakowych na jednej stronie i pionowej płaszczyźnie i tylko wypukłe oczy wolut wystają; wierzchni brzeg jest prosty i tuż pod piętke pokrywką kapitelu koryzta.



79.

talnie ciągnąc się zakrywają jej dwa spodnie dopiero wspomniany  
cylindry, a spodni przewiesisto na dół opadając, robi Tufowatą wy-  
giętość, która nieznacznie zbliżając się ku wolnemu nad bracho-  
mi esowale się przegina; w dalszym ciągu oba brzegi tworzą ślim-  
ki, krągła osadnie, to jest zstępująca szczeliny dość szerokie między  
swemi zakretami.

Jest rzecz podobna do wierzenia że te szczeliny wypełnione pier-  
wiastkowo złocnym metalem z palniami w koricach dla zakrycia  
nach głębokich czyli piętów nad warkocem z boków zstępujących.

416. Oprócz brzegów w nagłowku i ślimakach w wargę ozdobi-  
nych, reszta powierzchni jest w dwa korytko wyłobiona mające wro-  
dku między sobą bruzdkę z brzechwami wydatnymi, jak profil we wz.  
416 okazuje. Według tego profilu jest wycięty i pas wolut proporcjonal-  
nie zwracając się aż do ośrodku z tą uwagą, że bruzdka średnia w pierw-  
szym zakregu znika, a jej brzegi w dalszym ciągu, łączą się w listewkę  
która w trzecim zakregu w ośrodku krawędzi wspólną dla obu korytko-  
watych wyłobień przechodzi się.

Patrząc na nagłówek z boków widzimy że formuje warków coraz  
szersze ku środkom, a to według tego jak im okągłość ślimka miej-  
sca zostawia. To jest w górze prosto z pod pokrępy wznika, w samym  
środku ma profil gruszcza zwisłego wz. 414 lub warków; ten spód pra-  
wie równo jest z brzegiem echinu w środkowych żłobkach, lecz opada  
nieco w dwóch następnych, gdzie aż do spodka echinu dochodzi; wr-  
szcie nagle się w górę i spodzie łączy z listewkami tworząc brzegi wy-  
datne warków. - Celem tak wielkiego wykopienia warków od spodu  
czyli wzmieszczenia jest, aby się echin w całej wypukłości do otola na-  
trząc na kaptel z boków w górę okazywał. Żłobki w liczbie siedmiu  
oprócz dwóch wcięć tufowatych, tuż przy brzegach znajdujących się  
sa, przedzielane rzemyczkami i pretami wydatnymi, które zwymle-  
w paciorki zdobiono. Tu się zdaje przeciwnie naturze rzeczy że mię-  
dzy rzemyczkami mającemi pór przewiewających i sciągających  
pasków, powierzchnia warków jest wkleisto wypracowana, zamiast wypu-  
kła. - Lecz to może robiono dla nadania więcej lekkości kaptelowi. -  
Sam brzeg warków jest we wz. 414 listewką; w Erechlejonie jest w war-  
gę wycięty, a warków w przekroju poprzecznym w środku uważane  
sa



są gruszcem zwistym aż do połowy echinu, więcej więc go zrestan-  
ją.

261. Szczyt we wszystkich trzech kaptelach wspomnianych tego  
rodzaju, potrzeba na nie pionowo z dołu w górę echin wcałym. W  
tym celu ośrodek się okazuje jak to wzór 415 wystawia. Walki all-  
tylną swą okrągłością nie dochodzą do echinu, zewnętrzki tylni-  
stępują się z nim a paciorki weni wnikały; także brzegi walki  
dotykają się go tylko, z czego widać że walki odstają. Spodem  
sadnie od kaptelu pozwalają widzieć nie tylko echin do  
ła ale i część warkocza.

262. Echin ma średnicę ośmiu słupków na wysokość i u  
jest z nim wyrównaniem. Zdobę się w 32 oczów woli chodzą  
lunna ma 24 złotek.

Warkocz ma poł do  $\frac{3}{4}$  wysokości echinu na wzur w swięty  
Minerwy odstać od niego cokolwiek, winnych pamiętności  
leży na nim bez żadnego przedziatu i wystaje o połowę su-  
sotności. Proś pod echinem pospolicie w paciorki rzeźby tylni-  
stępują kaptelowi czyli obróbkę zdobi wzorek z palm i galazet  
miennego kształtu.

263 Polichromicznie także zdobiono tego rodzaju kaptel  
Staki w warkoczu przestawory między słupkami kolorowym szkie-  
lub tym podobnem karykaturami były wysadzane. Trójkątne  
szkła metaliczne goździki w wyłobieniach słupkami  
czach ich, nawet na walkach z tego jest mniemanie że me-  
lowem ozdobił je wykładano, lub że może kamaty wolut i  
wki złote w warkoczu złoceniemi ozdobami okrywane.

Są ślady (f. Allg. Bauz. N° 11. 1836) że Grecy głowy słupów w po-  
rzadku jonickim różnemi farbami powlekali; i tak: zra-  
no w Atenach kaptel który mając biały marmur za tło, ma  
korywę koryw piętki wz. 458 przyozdobioną w liście serduszkowate  
niebieskie czerwone i zielone; brzegi słupkami, które niebieskie  
malowane; kamaty wolut biały; oczu wolut czerwone i zielone,  
ki walków z boków niebieskie, i takież są przy karykaturach;  
okazuje zielone jądra z czerwonymi oprawami i niebieskimi  
kami. Nad tem jest jasno malowany w pojedynczy alagret.



wany na niebieskim dnie, nad paściem jest wstecz schylona piaszczyna, pokryta dwoma rzędami korieczystych liści czyli jąder ząblami przegrodzonymi, górne liście są ciemnie zielone częściami dołkowatymi, pierzaste są czerwone z zielonymi łodygami, spodnie zielone z czerwonymi. Palniki pachywołut zakrywające są malowane czerwono czerwono i niebiesko z zielonym kielichem.

Na jednym w Pompejanum należonym Kapitelu spostrzeżono że miał szczyt czerwony-jądra echinu białe. Kanat wolut niebieski, oprawy ich białe, oczy czerwone, pierś słupa białe, pionig jego niekolorowana żółta, stopę (basis) czerwona.

264. Kapitele bez szczytu różnią się od poprzedzających że nie mają warkocza nad głowką (echinem) lecz za to sama głowka, przęt pod nią i listewka są większego półtora raza mniej więcej wymiaru. Całe nagłowka i kanat słupków są w profilu słobazasto wyprofilowane równo koruptkiem, to jest nie mającym brzozy śladkiem z wystającymi obok brzegami jakoby skłębieniami jak w kapitelach z obróbkami. Nagłowek ma krawędź spodnią albo wolutną dość wygiętą lub prostą. Pachy pod nim przy słupkach są zawsze zamknięte listkowymi kwiatem. Wątki brzozy mniej są wzniesione, czasem drzewowego są kształtu i inaczey ozdobione.

265. Dzielić je można na cięższej proporcji; takimi są w Sw. nad rzeką Elisem i w Jonikach eleuzyjskich i na lekkiej jak w Sw. Minery Potiadzy w Priemie i Apollina Dydyniejskiego w Mielcie.

Wzory 403, 404 obrazują kapitel cięższej postaci, w których następujące proporcje zachowane zostały. Wysokość całego kapitelu prócz słupków ma 1 moduł, tę wysokość podzieliwszy na 8 części, jedną z nich zajmie pokrójka, 4 nagłowki, 2 głowki i 1 obróčka spodnie z swą listewką. Nad środkiem oczów jest wysokość wolut równa  $\frac{2}{3}$  wysokości kapitelu czyli równa  $\frac{2}{3}$  mod. Odległość środków oczów odpowiada średnicy słupa wziętej w potworie jego wysokości, i takia sama jest szerokość kapitelu z botu to jest długość jego wątków. Długość i szerokość nakrywki tak w środku jak i gorze figury obrazują.



266. Wzory 407 i 408 obrazują kapitale lekkiej proporcji, mające połowę grubości słupa w zwięzieniu na wypukłość. Te wypukłości na 5 i 6 części podzieliwszy, jedną zajmnie pokrywa, 2 nagłowki, 1 z echin, 3 pętle brzości a 6 listewka pod nim. - W promieniu woluty nad środkową odia wzięto się tu tylko 16 części modułu, reszta jak w kapitale ciężkiej proporcji. -

W tego rodzaju kapitelach często nagłowka albo robi w środku, albo jej nie robi, to jest ciągnie się w kształcie prostego, korytkowatego wyłobionego pasu, który w dalszym ciągu w ślimaku się skręca; w pierwszym przypadku nie ma wypukłości w środku, która od główki czyli echinu w drugim mniejsza. -

Pas ten zdobiono w brzegach obróbką drobnych członków, to jest albo w wargę, jak w kapitelach bramy czyli propyleów w Eleuzie lub w pętle i półwałki jak w S. nad Tissem wz. 406; lub w pętle z dwoma wargami jak w kapitelach odkrytych w zwaliskach Eleuzy czasem w jednym lub dwa rzemyczki między dwiema wargami. Spodem odmiennie czasem zdobiono jak wierzchni. W nagłowkach opadających spodem zwiesisto, najczęściej krawędź spódnią, zostawiają bez żadnego przyozdobienia, dla tego że będąc wypukłością główki nie mogła być łatwo widzialną; to się szczególnie spostrzega w kapitelach, w których zakrety wolut dolegle skręca, to jest bez szpury je dzielącej. Lecz gdzie czoło nagłowki wygięte w środku dać chciano stać, tam najczęściej i krawędź spódnią, w członku ubierano. Wypukłość robią kapitale Świątyni nad Tissem i w ruinach Eleuzy odkryte w których porażmo dolegle skręcają się w ślimaku pasu członki zaliczając go w obu brzegach bez przerwy się aż do odia ciągnąc. Pas woluty zwrócił trzy zakrety aż do spotkania się z okiem, czasem dalej niż go zachodzi, nigdy więcej nad 4 obroty nie robiąc jak np. w kapitelach Świątyni Minierwy w Pienie. -

Srodkowej pilaszczynie pasu złobzasto wydrążonej i dla korytkiem lub kamatem przezwanej duwano 1/2 do 3 części na głębokość, to jest robiono ją głębszą w kapitelach cięższej postaci a płytszą w ciejszej. Samo się poraż się rozumie że w miejscu jak pas woluty się zwręca kłopotu, w prostym stosunku i głębokości kamatu jego zmniejszaoby się powirna. Lecz nie zawsze



tem stosunek proporcjonalnego zawężania w otwórkach ślimaka-  
czych starano się, owszem często je z umysłu robiono mało co węż-  
sze przy spotykaniu się z otworem, jak przy prożętkach, co spostrze-  
gamy w Kapitelach Minierwy w Brienie należących do Siemi, Pro-  
pileów Eleuzyjskich i t.d.

267. Walthi więcej dzwonowatego tu będąc kształtu, a zalem  
pełniejsze w środkach jak w Kapitelach z szypkami, nie tylko  
wieg obłesiej i niżej spadają, ale i nie tak odsadnie od główek (se-  
chimow) odstają; patrząc więc na nie prostopadłe z boków zatory-  
wają echin z precykami i częścią listewki, a od spodu małą część  
echinu widzieć dozwalają.

268. Powierzchnią ich różnie zdobiono i tak w Kapitelach Sw.  
nad Tlissem i Eleuzyjskich powierzchnia ich gładka jest tylko  
otworem precykami w środku ściągnięta, w Sw. Minierwy Soliadły  
w Brienie i Apollina w Atlecie mają w środku przewiązkę przy-  
ozdobioną, w listki i małe z boków precyki - w propileach w przy-  
ęcie oprócz dopiero rzeźbionej ozdoby powierzchnia walthów rzeź-  
ta jest w kręgle gatażki i kwiatki. Echin zawsze zdobiono w ja-  
dra w swych kuszach w takiej liczbie ile słup miał złożeń, a  
prek pod nim w jagodki i groszki lub kragzki. W S. natomiast na-  
różna, Tlissem widzieć się daje nad potorywą Kapitelu odstęp wa-  
zki czyli nadśladu Scamellum zwana.

### Stopy słupów naczynne.

269. Stopy słupów czotkami na pote zawsze w Grotów obracano, wko-  
łumniadach więc do kłota, świątynie otaczających, wypractwo nad na-  
rozierni słupami dać Kapitelę z dwoma czotkami spotykającemi  
się weget od pola i z dwoma walthami od strony podcięcia. - Szcz-  
aby ślimaki w węglach w koryzi się nie przecięły, a razem miały  
te same szerokość i krążenie jak inne, musiano je więc wygiąć,  
równie jak potorywę nad niemi.

Dwa marmu przykłady Kapitelu naczynnych z szypkami te-  
go rodzaju, to jest: w Erechtoponie i w Sw. Minierwy Soliadły w Atle-  
nucki; jeden w stylu cięższym bez obróżek w Sw. nad Tlissem; na-  
tomiast jeden w stylu lżejszym w Sw. Minierwy Soliadły w Brienie.

Wpis.



Wpierwszych trzech przykładach jak wzór 415 skazuje ślimaki przecinają się wzajemnie w węgle wzdłuż linii przez środek wolut pionowo poprowadzonej; zaś w sw. Minery w Triemie tak oba wálki zetknąć z sobą ażeby ślimaki nie wniknęły w siebie, musiano więc je wyłuszczyć, to jest wypuścić mocniej jak z poprzeda, równie jak pokręwe nad niemni, i z tego to pochodzi taki szczególny ich kształt jak go nam wz. 429 wystawia.

### Kapitele Jonickie z czasów Prymskich.

270. Wzory ich mamy w Akwedukcie Adryana w Atenach w Scatize. Marcella. Łazniach Dyotilecyana, w sw. Fortuny mężkiej, - sw. Zgody w Prymie. Wzory 459, 465 okazują w kształd półtęgi Winioli mało różniący się od trzech najprzód wspomnianych.

Kapitele te w głównej części nie wiele są odmiennie od Greckich lekkiiej proporcji, lecz się różnią w drobnych szczegółach, i ozdobach, i taki:

1<sup>o</sup> Maja. Brzezi pokręwy kwadratowej zawsze prawie półtęgi pólki i listewki, te pólki w listki czasem przyodzabiane.

2<sup>o</sup> Ciepłota środków wolut wyrównywa średnicę kolumny w połowie wysokości wziętej i jest miara porównawcza długości i szerokości pokręwy w spodzie.

3<sup>o</sup> Nagłówek jest zawsze prawie pasem prostym, to jest nie robi wygiętości w spodzie, spływniem się łączy z listewką stanowiącą obwód nagłówek w górze i krągłą, w ślimakach dolegle; w spodzie niema żadnego ozdobiącego członka obwódka ta w nadgłówniu i ślimakach jest na prostej pionowej płaszczyźnie. Wyjątek tu robi kapitel Aquaeduktu Adryana w Atenach, w którym zakrety ślimaków wydobyły krągło aż do okna. - Toż samo się spostrzega i w kapitelach sw. Fortuny mężkiej, lecz razem i to, że ślimaki zbaczają w tył z boków od prostoty, a nawet nieco od pionowości spodem.

4<sup>o</sup> Wálki czyli produkty są albo drzwoniowatej postaci, albo z półtęgi pokręwy zwiśle wzniesione, albo bierają gładkie i proste przewiązki lub ozdoby w długie tęczowe lub białe



skie lub inne ozdoby. Czasem czoto niogłowka i kamraty wolut kres-  
leni liściami okrywano jak są np. w kosciele P. Maryi w Trastevere,  
w dziełach Palladiusza, Skamondrego. —

5<sup>te</sup> Krawędź wierzchnia echinu jest albo równo z wierzchem dru-  
giego zaskinietu Simakka albo nieco wyżej. Pierszeń poci echinem jest  
wydatniejszy, jak w kapitelach greckich. — Kształt kapiteli Micha-  
ła Anioła użytych w Capitolium, wzór 490 przedstawia. —

Jeden tylko mamy przykład narożnego kapitelu w Rzymian  
na sposób Grecki użytego w św. Fortuny. Męskiej w Rzymie wzór  
478.

271. Skamoxi dorzucawszy dwa rzędy liści x kapitelu Rzym-  
skiego czyli składowego i wypuszczywszy woluty pod 45° z czterech ro-  
gów, wymyślił kapitel joniński ze wszystkich czterech stron jednako-  
wo, jak go wz. 472 wystawia. — Kapitele św. Zgody w Rzymie wzór  
477, mogły mu służyć za przykład. —

Późniejsi Architekci nadwyzwając tego wynalazku Skamoxa  
go dawali kierowności Simacownikom równoległą do wygiętości kraw-  
ędzi potynku, wydatnicali zakręty wolut kraw otu, ozdobili wiszą-  
cemi od otu do otu festonami, lub je zwieszali obok wolut, — czasem  
przykładawali kapitelom szczyt, wz. 491.

272. W kapitelach x obrózkach, lub ciężej proponuje, ale szczyt nie  
mających woluty wykreślano sposobem podobnym w §. 53; w innych  
prawie wszystkich tak greckich jak rzymskich odpowiada je naj-  
częściej podług wz. 87 w §. 49. opisanego. Lecz Grecy kunsztowni-  
sze wielką przywiązując wagę do pięknego kształtu wolut o-  
to się starali, ażeby ich obrótki i pociętych aż do samego otu krawędy,  
i ażeby kamrat swem wydobiciem prosiadane robił wrażenie. Szło  
więc im o to, ażeby wykreślić Simacownik od danej liczby zakrętów  
tak, aby jej brzeg wzdłuż przypołożony mato zwał się kraw otu,  
(a zatem nie proporcjonalnie do szerokości piasu), a ka-  
nat więcej przylegał w stosunku do swej szerokości, na koniec aże-  
by otu w wolutach więcej niż trzy okręgi robiących mabyt mato  
nie wypadło. —

273. Że te uwagi nie są objęte w §§. o wolutach cytowanych,  
dopełniając więc tego przedmiotu wnijść w nie musimy; i tak:



1<sup>o</sup> Aby narysować ślimacznicę więcej jak o trzech zakrętach np. o liczbie czwartaków  $n$  taki; aby promień otła  $r$  był pewną daną częścią promienia największego woluty  $R$ , to jest jej wysokość nad środkiem otła. Żyć we wzorze 93 oł równe  $o.A \sqrt{\frac{R}{r}}$ , złączysz punkta  $A, C$ , linia prosta  $AC$  i z jej środka wyprowadzisz prostą, ta prosta krzyżowa oł w punkcie 1, my mając postąpić się dalej, jak się w § 57 opisano. -  $\frac{R}{r}$  chcemy wykreślić wolutę o 4<sup>te</sup> zakrętach czyli 16 czwartakach kół, jak je ma kapitele Sw. Minery w Priene. - i tak, aby promień był równy tej części promienia  $o.A$ ; będzie więc  $r=1$ .  $R=12$ .  $n=16$ , zatem  $oE = o.A \sqrt{\frac{12}{1}} = 0,856 o.A$ .

Użył. W kapitelach jedynych Sw. Minery w Priene, woluty o 4<sup>te</sup> zakrętach, tak wykreślone zostały: Zaczęwszy kół jako otł woluty promieniem równym  $o.A$  i wpisawszy w niego sześć abideł wzór 40<sup>ty</sup> poprowadź przez środki o dwie krzyżowe 2, 4 - te podzielić na 6 części równych, a każdy z podziałów średnich na pół, otrzymana się 16 punktów jak je wzór kolejnymi białymi sławia, z których się zakreśli 16 czwartaków kół dla 4<sup>te</sup> zakrętu woluty sposobem zurychajnym.

2<sup>o</sup> Poprowadzisz prosta  $xo$  wzór 40<sup>ty</sup> jakiej bądź otł i prostą  $o.A$  równą szerokości pasu woluty nad środkiem otła, to jest przy jej początku; żół  $o.A$  równe danej szerokości otłki, przy jej początku i podzielić ją na części podług wielkości zdobioć mających czwartaków. Jeżeli ta obwódka przy spotkaniu się z otłem ma mieć  $\frac{2}{3}$  tej szerokości jak przy początku, żół  $o.A$  równe  $\frac{2}{3}$ .  $Aa$  i przez punkt  $a$  poprowadź równoległą do  $o.A$  to będzie linia  $xo$  w punkcie  $y$ , potocz go z punktem  $a$ . Podziel prostą  $ay$  na części proporcjonalnie do  $Aa$  i potocz punkta na niej podziałowe z odpowiednemi między  $A$  i  $a$  znajdującemi się. Poprowadź prostą  $Bb$ ,  $Cc$ ,  $Dd$ ,  $Ee$  i t.d. na szerokości pasu narysowanej we wz. 40<sup>ty</sup> woluty lub narysowanej w jakikolwiek inny sposób, poproś na nie szerokości  $bb$ ,  $cc$ ,  $dd$ ,  $ee$  i t.d. z ich podziałami. Tak oznaczysz szerokości obwódki z jej czwartakami w każdym miejscu we wz. 40<sup>ty</sup> nie pozostanie tylko porządkować czwartaki kół sposobem w § 57.



podanym.

3<sup>ie</sup> Jeżeli głębokość kanału przy początku ma być np. równa  $\frac{1}{2}$  jego szerokości, a przy spłaskaniu się z otworem równa jego połowie, zrób  $az$  we wz. 407<sup>a</sup> również  $\frac{1}{2} az$ ; a biorąc z wzoru 407 nad punktem  $a$  poziomę z szerokości pasu w certyfikacie i rotując ją równą  $az$  we wz. 407<sup>b</sup> przez punkt  $g$  prowadź równoległą do  $ay$ , ta prosta przelazie w punkcie  $p$ ; połącz go z punktem z linią prostą  $pz$ ; wyżej wspomniane linie prostopadłe, linia  $pz$  odcięte, będą mianem głębokości kanału w szczególnych przekrojach na osi inwazynej; mając tak oznaczone szerokości brzegów ślimaka i głębokość kanału w każdym miejscu, łatwo będzie narysować jej przekroje na tychże osiach jak je kreskami we wz. 407 wyobrazić.

275. Dla wiadomości przytoczyć tu jeszcze można jeden sposób kreslenia wolant użyty w kapitelach elewzyskich, we wz. 407<sup>a</sup>. Nakreśliwszy otok promieniem równym  $\frac{1}{2}$  części promienia  $ost$ , podziel każdą z krzywizn  $bd$ ,  $ac$  na 10 części równych, opuszczając po dwa przedkroju od otwóru koła, inne z kolei będą środkami dla zatrzasków się mających okwadrantów koła jak się je we wz. 407<sup>a</sup> liczbami oznaczyło. — Że jednaki tak nakreślona wolant zrobi nieco więcej nad 3 zakręgi, trzynasty więc okwadrant koła dociągnie się z punktem  $N^o 9$ .

## Plaskostupy Jonickie.

276. Czworoboczne Stupy w jonickich budowlach, toż samo miały dla siebie miejsce co w Doryckich; lecz używano ich jeszcze jako pólpości wewnętrznych pod stropy, lub jako pilaster ściennych, jak tego przykład mamy wzdłuż wewnętrznych i zewnętrznych ścian w Prypiłach w Paryżu we wz. 416, w Celli św. Dydymejskiego. Apollina w Milecie we wz. 453, przy wschodniej ścianie frontowej wewnątrz św. Minery Polichley w Atenach.

277. Podcałunki czworobocznych Stupów i pilaster również jak i kapitele najczęściej przeciągano i w przedłuż murów dla ich przykrycia bienia w spódzie i górze; przykład tego mamy w św. nad r. Głifias; Minery w Atenach; w Erechtejonie. —

Pod.



Podsadzki te były podobne do attyckich kolumnowych, lecz niższe i mniej wypukające, i jeżeli nie były na wolnem powietrzu zdobiono je delikatniej. Wzory 391. 392. okazują profile podsadzek użytych w św. nad r. Jlipus. - Wz. 419, znajdujących się w Erechtejonie, a wz. 400 i 401 w św. Minery w Atenach.

Pniów pilastri nigdy w rzębie nie zdobiono, nie zwięzono ich też oprócz w Propileach w Priene. Gdyż ich oboki kolumn użyte wypadało dawać im mniej od 2 modułów na szerokość. (193). -

Kolumny w Celli św. Apollina w Sigallii stoją w przodzie wypuszczone ze ścian murów jak je plan we wz. 448 literami a. a. a. wystawiają. Antej więc okragłe uważać je można. Mają podsadzki bardzo rozmaite, z których użyć się już w §. 252. powiedzieli.

W najdawniejszych budowlach attyckich kapitele nad postupami składały się z kilku lecz prostych członków. Trzonego był kształtu w budowlach malej Azji bo miały z przodu woluty, z boków wálki, a na swych podstawach piętna pitaskorzeibę. - Tu różniły się więc pierwsze attyckie, drugie jonickie nazywać można.

Attycki kapitel pilastrowy z dwóch głównych części się składa; spodnia część niby szyja jest pusem, któremu albo mało wypukłość dawano jeżeli miał zostać gładkim, lub mu niedawano żadnego wypukłości i tylko go prostym płaskim od pnia pilastrowy oddzielono, jeżeli w pitaskorzeibę miał być przyozdobiony. - Część wierzchnia kapitelu składa się z potorywy ubraniej w brzegu w jeden lub kilka członków. - Pod potorywą zwykle znajduje się piętna i potwałek przecięte od siebie przedzielone, ten przecik w bogatszych kapitelach w panelu przyozdubiano; - podobny przecik oddziela i potwałek od szyi. - Przykłady tego kształtu kapiteli mamy w św. nad Jlipa, wz. 390; w św. Minery w Atenach, wz. 398 i 399; w św. Erechteja, wz. 417 i 418.

W Pandrosium, wz. 496 potorywa jest wąska, a zamiast gruszczy ekinu ma trzy pod sobą piętna greckie czyli gruszcze, z których wierzchni w listki kionczaste serduszkowate przyozdobiono a drugie dwie w jądra czyli jaja, jednakże tak, że jądro nad jądrem nad sobą nie znajduje. Szyja mająca potowę z całej wysokości kapitelu na szerokość, jest w nim równie jak w św. Minery ubrana w pitaskorzeibę i nicotki i palm jak w kapitelach kolumnowych z obręczkami. -







przeznaczenie, są zawsze piękniejsi w swoim sposobie zakonczeni-  
mi podpor, mogą więc jako kapitele służyć za wzór do naśladowa-  
nia nad czworobocznemi słupami w bogatej architekturze Jonickie-  
go układu; zamiast bajecznych gryfów, inną zgodną z zamianem  
budowli znaczącą ptastworzeibą ich ptaszczyzny przyodzabiają.

280. Kapitele nad właściwemi pilastrami różno nierównie ni-  
sze jak poprzedzające. Tu szczególnie odznaczają się piękną rzeź-  
bą ptastworzeib kapitele odkryte w św. Apollina Dydymejskiego  
w Milecie. - Wzór 451 okazuje jeden taki kapitel pod lit. A z przodu  
a pod B z boku. - Wzory 452 A i 452 B należą do drugiego. Wzór  
następnie 453 wyobraża rzeźbę należącą do trzeciego kapitelu. -  
Tyle więc było odmiennych i przyozdobienia kapitelu ile było pilast-  
lecz tylko trzy we wzorach, tu przytoczonych odkryć się udało śledcom  
starożytności, reszta jeszcze w gruzach leży. Wz. 434 wystawia ptasto-  
rzeibę pasu wzrostu ścian między pilastrami ciągnącego się wst-  
awia i ich kapitelami... Ptastworzeib ta wyobraża gryfy z turban-  
kami nad liną parami okuwające; dwie pary takich gryfów  
nad karydym przestworom między pilastrami znajduje się.  
Wzór następny 455 jest częścią planu murów dla okazania ukła-  
du i występu ptastostupów teli świątyni wewnątrz do ołtarza o-  
taczających. -

Nad temi wzorami zastanawiając się znajdziemy 1<sup>o</sup> że ptas-  
tostupy w górze mają taki jak w głowach obłych słupów pas  
totem złączony z pierem za brzeg i przętem w kulki i kragielki  
tym, który w kolumnach kragielnych pierścieniem nazywamy; - 2<sup>o</sup> że  
kapitel wraz z potrywą ma połowę swej szerokości na wysokość;  
jest więc przez pół tylko taki wysoki, jak nad kostkowem słup-  
ni, opisanym we wz. 449, 450. 3<sup>o</sup> Ptastostupy występują z muru  
połowę swej szerokości, wysokość więc kapitelu z boku uważamy  
temu występowi równa się - kształt więc ich z boków tylko w drobnych  
ozdobach różni się od wyobrażonego we wz. 450, a w wielkości podział-  
ki o połowę; - 4<sup>o</sup> że potrywa zajmuje około 1/4 części całej wysokości ka-  
pitelu i składa się z płazu w półokręgu w brzegach spłaszczonego i  
jądrowca czyli echinu w wosle oraz przyozdobionego. 5<sup>o</sup> W środku ma  
kapitel za oblatnie karytko czyli kamat wawrzynowemi listkami



brzo chrysty z różyczkami w środku i konicach w kwadratowej oprawie. —  
 6<sup>ty</sup> kariatyd ten odłamuje się w konicach w górę, lecz nie idzie prosto jak w kariatydach propylejskich w Prienie (wz. 449) ale się wznosi wgięte i skręca się tak jak w tamtych w ślimaku pod samą potrywą. — Porostające przestworzy czyli pola w środku strojono rzezbą w każdym kaptelu inaczey, bądź w różnym ozdoby jak we wz. 451 A, 452 A, bądź w zwierzęce np. gryfy z głowami orłów jak we wz. 453. — Jak natomiast botwi kapteli i walcowate skrzydła kształcono i zdobiono wz. 451 B, 452 B, dostatecznie wyobrażają. —

Dla lepszego wystawienia wydatności rzeźby i sposobu jej wykonania zostały według większej podziałki porobione przecięcia, obok wzoru 451 A według linii temi samymi literami w tymże wzorze kariatydami poznaczonych. —

281. Mniej pięknym przykładem kaptelu pilastrowego jest jego odłamek w Kalikarnassie odkryty, nie ma w spóźnie horyzontalnego kariatydu ale ekin w jądra zdobiony. Płaszczyna w nim esowatego profilu cała palankami jest okryta, oprócz tego kaptel ma w spóźnie sągę gładką, na której dwa kielichy i dwie gwiazdowate róże się znajdują, miały zapewne jakies symboliczne znaczenie. —

Na równinie Eleuszjskiej należąco kaptel mający w spóźnie ekin, potrywę wgiętą z przodu a w konicach ściętą, w każdym rogu wolutę wspartą w spóźnie na łiciu; od każdej z tych wolut wyrósł kwiecista się gałązka ku dwóm węzom w środku symetrycznie od siebie odwróconym i zajmującym większą część powierzchni kaptelu. Z pomiędzy węzów wyrasta aż po nad potrywę kwiecisty kwiatek. Zapewne ten kaptel należał do jakiejś świątyni Eskulapa, Minerwy lub Triptolema. —

282. Wewnątrz w sw. Apollina Epikura w Basse przy Sigalii znajdują się do około poprzystawiane murki prostopadłe do ścian belli w równej od siebie odległości, a w kątach pod 45° wypuszczone (wz. 448); dla piękniejszego ich zokreślenia nie użyto tu właściwych Ant, to jest graniastych słupów lub pilastów ale prostholum z kaptelami jednakiemi tak z ozdobą jak z botwiskształtu, to jest nie użyto w nich jak zwykłe walcowatych zwinięć, ale samych wolut z tą uwagą, że będąc z botwisk przez pół tylko tak szerokie jak z ozdobą, po jednej tylko wolucie mają, a zatem są podobnego kształtu co z ozdobą w potowie wziętego. Wz. 444.



444 wystawia ten kapitel z przodu, a wzór 445 w Herkucie, z którego można znać można, że pokrywa ma w rogach prostokątne wycięcia, a nagłówek i słupczowica są łukowatego wygięcia — są także łukowatej wygiętości i niewymiar przecięcia jak to profil oboki Erysonowej (wz. 444<sup>a</sup>) wystawia. Łazy wolne są tu poprzynawiane. W piastach zamiast zwyczajnych łuków dane są małe pientki. Mauch mniema że służyły dla przystawienia metalowych ozdób i dla tego podług swego domysłu przypuszczał że w długiej listwie i skróconie gładzki, i kwiathem czeto nagłówek przystroił. Pokrywy nie należąco więcej w pięciokątnej formie kształtu bo trudno przypuszczać ażeby wykreślenia jej prostokątne w rogach wystawiać chciało, kładą się więc domyślać że umiarkowane ozdoby jakieby miały być musiałby. Porównując zaś odnawne do wszystkich innych ma ten kapitel że ma brzeg nagłówek łukowaty w górę wygięty. Podobne kapitele o czterech bokach jednakich, a zatem nie mając pioduszek i łuków znalazłono w Pompejanum, w Domu Parisy, Hiteo i innych, lecz wszędzie mają brzeg nagłówek pod pokrywą prosty równo do niej przylegać.

283. Grecy więc szukając zawsze rozmaitości i efektu odmienności kształtu kapiteli wywiali nad płaskostupami jak nad Stupami kolumny. Lecz Przyjmowanie i wstawianie nowych Architektów na kształt który odmienne dla kapiteli płaskostupnych nie zdobywali się. Lecz w tym zawsze będzie naśladować Greków, bo kapitele kolumnowe użyte nad pilastrami to mają przeciwko sobie że w nieprzyjemny sposób ich waltki brzoza lub słupki wnikały w mury gubią się, pilastki będąc w górze szersze jak kolumny kapitele nad niemi wypadają, korzystniejsze i cieplejsze; Florka czyli łuk w jądra zdobiony powinnien być w nich isć prosty, to jest równoległy do powierzchni pilastry, lecz robiąc go tak, musiałby występować w zatknięciu się z wolutami, i być w zatknięciu niebezpiecznie ściętym, wnikały więc tego dawano mu równo jak obrysy i listwy w spóźnie jego będącym kształt łukowaty wygięty ażeby się w spotkaniu z wolutami w ich i bokach brzegach gubiły i żeby pachy liściowate ozdoby tak przystrojone być mogły jak w kolumnach kolumnowych. Wzory 485 do 488. obrazują dla przystawienia kapitel tego rodzaju użyte w Lakoniach Dyoklejanca w Raymie nad czworobocznymi odstawionymi słupami.



## Belkowanie Jonickiego porządku.

284. Belkowania jonickie u Greków rozróżniamy na prostsze i ozdobniejsze. Pierwsze znajdujemy w Atenach, drugie w koloniach Jonistuckich.

285. Belkowania prostsze jeśli je znajdujemy w Sw. nad r. Elipsem (uz. 384) i w Sw. Minerwy Poliady (uz. 393) w Atenach, należą do wzor-  
niejszych i składają się z tych samych części co w Doryckich greckich  
i są podobnie uproszczone, wyjąwszy że tryglifów nie mają-  
wreszcie różnią się od nich w drobnych szczegółach i ozdobach i tak:

Wysokość belkowania równa się tu średnio biorąc 4 części wysokości  
slupowatki; tę wysokość podzieliwszy na 5 $\frac{1}{2}$  części równych da się 2  
także części piałowic, 2 stropowic czyli nadpiałowic, a 1 $\frac{1}{2}$  ośnówce wraz  
z łuktem czyli symą. Będzie więc piałowa równa szerokości słupa  
w górze:—

286. W Sw. nad r. Elipsem (uz. 384) piałowa jest gładka i nieco wy-  
szła od grubości słupa w górze; grzmiła ją w brzegu zdobięcy zajmują  
część jej wysokości i składają się z piałki czyli listewki, półwałka gło-  
wnego i preciki;— wszystkie te członki są gładkie:—

W Sw. Minerwy (uz. 393) piałowa ma z matką różnicą grubości stu-  
pa w zwięzieniu na wysokość i jest na 3 części (człony) prawie równe  
podzielona. Ma w brzegu grzmiła z łukami z członków między kłosem  
półką do główniejszych należy i jest w listki serduszkowate przyoxdo-  
biona, a preciki pod nią w jagody i kłozki:—

W obu tych pamiotnikach piałowa jest w nadpionie nad stu-  
pami: w Sw. nad r. Elipsem o 2 $\frac{1}{2}$  części promienia; w Sw. Minerwy  
6 $\frac{1}{2}$ , średnio więc bioną jej szerokość spodnia równa się dwóm mod.

287. Nadpiałowic w Sw. nad r. Elipsem jest nieco niższe od piał-  
owic i jest w rzeźbę historyczną przyoxdobione. Niższe jest także w Sw.  
Minerwy lecz gładkie.

288. Ośnówka składa się 1<sup>o</sup> z piałki jakto członka głównego, piał-  
ego brzeg wierzchni w Sw. nad r. Elipsem składa się z listewki i cchi-  
na gładkiego, a w Sw. Minerwy z piałki, cchiłną w jagody, i pretu  
w piałki przyoxdobionego.— Podcięcie jej w spodzie nie jest tu proste  
jak w Doryckich greckich, ale z łobozaste i porzuca się bliżko samej  
Kro.



Krawędzie. - 2<sup>te</sup> z uciósu spodniego czyli składowu extentionu pływę w spódzie wspierających (na sposób Doruików greckich okazywanych (we wst. 320, 321); temi extentionami są: piętka grecka w listki serduszkowate, ułożona i pęt w jagody i krawężki rzuńty. - W swiętych nad r. Tłysom extentioni są gładkie. - 3<sup>te</sup> z symy jasio brzegu tubercasto nad pływę wzrastając się extention ten jest esowatego z porzodem poryfili; najpóźniej go dawano tylko nad pochylonemi płytami frontonów. -

289. Złocaje się ze opóźnionego plastycznego przyozdobienia extentionów w Sw. Minerwy Poliadu w Atenach różne jej części malowane farbami lub złoczone były. -

290. Beltkowania załkowe są ozdobniejsze i lepsze. Przykład ich mamy w Sw. Minerwy Poliadu w Prienie (wst. 422); w Pandrosium (wst. 409) w Propyleach w Prienie; Ruinach Eleuzyjskich; Sw. Apollina Dydymejskiego i innych. - Nazywamy je załkowymi dla tego że mają załkowate, szczególnie dla lepszego ich rozróżnienia od prostszych opisanych. -

291. Aby narysować beltkowanie załkowe porównawczo podobnych załków starożytności jeżeli ma być cięższej proporcji dla  $\frac{1}{2}$  części z wysokości kolumny na wysokość; a najmniej  $\frac{1}{3}$ , jeżeli byłby proporcji cięższej. W 1<sup>tem</sup> przypadku podzieliwszy tę wysokość na części, da się takich części 5 pitaturie, 4 nadpitaturie a 6 osnowie (całość z symy). - W drugim, podzieli się wysokość oznaczona beltkowaniem na 16 części i z tych odetnie 6 na osnowę, 5 na pitaturę i tyleż na nadpitaturę. - Wysokość osnowy zrobi się równą jej wysokości lub od niej większą. - Słowem przejdziemy kolejno wszystkie części beltkowania z osobna dla lepszego się z niemi otrzeźwienia. -

292. Platwa. Tej wysokości w załkowych beltkowaniach jeżeli cięższych niższa robiono jak w prostych poprzednio opisanych, to jest równo ją równą mniej więcej  $\frac{1}{2}$  modułów; wyższy w Sieni wchodzącej w Eleuzie i w S. Apollina Dydymejskiego w Milecie, gdzie jest białeńka. - Dzieleno ją na 3 pasy (courses) aby ją lepiej zrobić nad przepaścią ciemniejszą. Pas spodni odpowiada najpóźniej w pionie środkowym szlaczek w kapturkach. Pasy te nie są równie szerokie ale różnej w stosunku średnio biorąc jak 5:4:3. opóźnionego, mającego szerokość pasu spodniego na wysokości i tak blisko na wysokość. -



203. Płaszczynom pasów najczęściej dawano pochylenie pionowe, lecz czasem i górną w tył pochyloną, gdzie szło o to ażeby nie powiększające wypięcia. W świątyni lepiej jednak od drugich. — W Św. Minierury Poliady w Prienie przeciwnie zrobiono pochylając je górą naprzód. —

Grasem płatwe dzielono na dwa tylko pasy gdzie niskie być miały, jak w Św. Apollina Dydynejskiego, i wewnątrz w Propyleach jak np. w Św. Minierury w Prienie, w Figalii i t.d.

204. Grzemiła złotogół brzozy płatki składa się z półtłoków (prostopadłego wz. 46 spłaszczonego) listewką na wierzchu wzmocnioną, a w środku z półtłoków lub piętli i przecików. — Najczęściej piętka w serduszkowate listki, półtłoki w wlotowe oczka, a przeciki w jagódki przyozdabiano. W Strukturalach małej Azji otrzymywano półtłoki pialnikowym przyozdobieniem, rozkładając kwiatoniki symetrycznie nad jagótkami półtłoków. —

205. W Św. Pandrosy w Atenach rozstawiano na wierzchołku pasie okrągłe gładkie koła wz. 492 w równej odległości i symetrycznie nad kwiatonikami rozłożone; nie można ich uważać za ozdoby w sobie, ale przyjąć że z nich rozumu w czasie wyrobione być miały; przekonaną się bowiem że Św. Minierury Poliady w Atenach, do której Pandrosium należało nigdy zupełnie dokonczoną nie była. —

206. Spodnia powierzchnia płatki czasem przyozdabiano w interkolumniach w prostokątne długie pola otaczając je ozłotkami w kątach ramy, i same ozłotki w listki, pęty, a nawet malowaniem je ozdobić. Takie pola czyli filoniki znajdujemy np. w Św. Minierury Poliady i Propyleach w Prienie. —

207. Fryz zawsze niższy od architrawy, wyższy w sieni wchodowej w Eleazie, która dla tego wyższą się być wydaje, że płatki jest całe z niską. — w Portyku Minierury Poliady w Atenach zrobiono równą płatkę. —

208. W bogatych belkowaniach pospolicie nie zdobiono nadpłatką rzeźbą, były go tu nadbytkiem strojnem robota. —

Płaszczyna nadpłatką albo jest równo w pion z spodnią krawędzią płatki albo równo z jej wierzchnim pasem; — ten ostatni przyrządek ma miejsce gdzie grzemi architrawy bardzo ma wielki wypiętok, w razie przeciwnym nie robiłby niepożądanego efektu. —

W Św. Pandrosy brakuje nadpłatką i belkowanie składa się tylko



kie z platowy i bezposrednie na niej leżące gremiu. Belkowanie taktu  
cuzi nazywają cernicze architrawy.

219. Płytę gremiu opiera głownię płyty, mce w spódzie drugie  
w ręby wycięte. Te ręby podług wytycznic mają być wyobrażeniem  
podług wieg tego autora pro pod płytą jako nastrojeniem dla siebie  
sca używane bytby nie powinny. Tuż wypracowadzą ich porządek  
konciew belki nastrojenia belki powalowa(?). Belkowanie bęgi są  
ba gniebie formie od Terytów nastrojenia. Ręby ich się przyczepia  
wypięte od szerokości w stosunku 1:5 i rozkładu w odległości równej  
towie szerokości. - Ta ich proporcja jest pośrednią pomiędzy zornik  
cerni się w cerniejszych zabitych Greckich. - Wypięte nastrojenia  
ixy, rzadko mniejszy od szerokości (jak w Pandrosium), lecz albi  
wny jak w ruinach Eleuzystich, lub większy, to jest albo równy ich  
sotności jak w Propyleach w Prienie; albo bliższe dwa razy tej ich wypię  
kości wyrównujący jak w S. Minervy. -

Robią zębki z wypięciem równym szerokości, to jest od spł  
na nie patrząc kwadrata, dla zapelnienia miejsca próżnego  
rozmiem między rozchodzącymi się z niego prostopadłe zębki  
kde wieszale. Przyjmowanie supe; w Grekow zawsze spódni, nastrojenia  
płyty w tem miejscu zdobione w podług (wz. 422.)

300. Spodnia powierzchnia, cłonka pokrywającego zębki albo nastrojenia  
xiom, lub też dla wzmocnienia cienia a zatem efektu zostawiano w  
rze w przesłach między zębami wiszące ozdobki lub listwy jak  
w Sw. Bactusa w Teos: to szczególniejsze spostrzegamy gdzie przesłach  
zębki rozłożyć wypadło. Czasem dla tego tylną stronę między zębami  
mi głębiej wycinano. -

301. Gremiści pod zębami belki stłaczał się albo z samą głownią  
w ruinach Eleuzystich, lub Echima z przeliskiem zwrócić im rzeźby  
zdobionych jak w Sw. Minervy w Prienie; w Propyleach lepiej  
stłaczał się z piętki głowni między dwoma pastkami, i z listwy  
te z powierzchnią nadplatą potężniejszą. -

302. Płyte i zębom u gremiowaniach cięższej proporcji dawano  
czniejszą wypiętość i wypiętość jak w cięższych i mniej głęboko podcinano  
ją w spódzie. Temu podcinaniu taki jak w Belkowaniach przelisk  
dawano tyni taktuaty. - Gremiści wieniący płytę stłaczał się nap



97

ści, z półwałką równego lub w listwiec podkrójonego, i z płaską na wierzchu; pasek ten w ruinach Eleusyjskich jest z przodu podcięty; w Św. Minervy w Prienie ma spławisk na wierzchu zcięcie; w Propyleach na konwie tej świątyni gromsiki składają piętka z listewką. -

303. Podcięcie dzielące żabki od pustyki składa się z członków węższi w jej podcięciu wpuszczonych; temi członkami w Św. Minervy w Prienie są: Echin w jąca przyozdobiony, przecię pod nim rznięty w jagody i żabki i listewka w spodzie. W Ruinach Eleus: zamiast ozdobnego echinu użyto gładkiej piętki a półwałka w Propyleach przyozdobiona. -

304. Linia zakończająca ośnowę na wierzchu ma za okraj spowni: a sprowilowana wciętej od brzegów jak w środku (sposobem podanym pod liczbą 33) mająca jak zwyle płaski za brzeg wzmacniający w górze. -

W Belkrowaniach ciężkiej postaci robiono ją wypiętą od pustyki, a w lżejszych lub przynajmniej równą; i dawano jej  $\frac{3}{4}$  z wysokości na wypust. - W Pandrosium gdzie ma piętke za obrys, listwę nad nią dla tego zrobił Architekt nad miarę szeroka, bo mu się ją przepasać sznurkiem paciorków spodobało. -

Jeżeli syma stuxyta do zbierania wody z dachu zciekającej wzdłuż jego okraju i odrzucania jej w pewnych odległościach wydrążano ją z tyłu tubkasto w sposób rynnny i w niej robiono w pewnych odstępach otwory wodę odrzucające zdobiąc je w tły łwie różnego kształtu; te otwory najczęściej środkowi kolumn odpowiadały. Sama nakhoniec powierachnia symy w bogatych gromsowaniach okrywano piętka rzęba roślinnych ozdób i kwiatów jak w Św. Minervy w Prienie. Wz. 422. -

305. Belkrowania wewnętrzne, to jest ze strony tylnej w podcięciach czyli perystylach, wewnątrz w propyleach i świątyniach, tylko z płaski, lub płaski i nadpłaski się składają z matym na wierzchu gromsem. - Płaskę robiono niższą jak zewnątrz i na dwa najczęściej pasy tylko ją dzielono. -

W Ś. nad Filipem (Wz. 388) Belkrowanie ze strony perystylu ma płaskę na 3 pasy podzieloną, echinem gładkim na wierzchu zkręconą; w sieni na 2 pasy jest podzieloną, z których wierzchni jest węższy, jak go Wz. 388 wystawia przyozdobiony w słatki podług Wz. 389. - brzeg jej nakhoniec wierzchni jest listwecem gładkim. -



Neionetrz w przypływach Elaux. architrav na 3 pasy podzielony  
ma piliatiki za wierzchołą obwódki. Nadpłatuwie nad nim niśko  
podobne ma zakończenie. -

W S. Minervy w Brienne architrav odwoich pasach, ma w brzegu  
wierzchołami za czołowe echin z prętami w środku w zarysku jaja i po  
ciotki przyozdobione. - Fryza czyli nadpłatuwie jest tu także na dwu  
podzielona pasy, lecz nierównie niższe, i podobnie przyozdobione  
brzeg mają jak architrav. -

W celi Świątyni kypetrzeńskiej. Apollina w Basse belkowaniem  
nad wspomnianem pod L. 282. półkolumnami ma piliatki  
rozo niśkie (wz. 446) zapewne dla tego ażeby było dość miejsca dla  
pomieszczenia pięknej historycznej rzeźby, na wyższym nadpłatuwie  
jak ją wz. 447 wystawia. -

Rzeźba ta wyobraża walkę Greków z Centaurami i Amazonkami  
ma jest ona tak co do wyznaczenia, jak wykonania wzorowa, lecz  
tędy nie udało się odkryć nazwiska jej rzeźbiarza. Według wyjaśnie-  
nia Barona Stackelberg, wojownicy z pałką ma być Tezeusz, który  
krolowa Amazonek Antiope wraz z koniem powalał. Alsi czyli ob-  
będacy zdaje się przypieszać upadek spadającej. Z drugiej strony  
zdaje się że wojownik jest od drugiej krolowej siostrą zagrożony.  
Amazonka پیشo będąca pomaga jej. Powalony młodzieniec zdo-  
ła się oręża przeciw niej dobywać. Rycerz Tezeusz w tej chwili od-  
wraca się i zamierza się tu jego obronie pałką. -

### Belkowanie Rzymsko-Jonickiego porządku. -

366. Cóż dotąd wspomnianych znajduje się jeszcze wiele tak w Grecji jak  
miej. Wzi i t.d. szeregów budowli jonickiego porządku porównaszonych ze  
czasu Rzymian lub pod ich panowaniem; takimi są: kolumny w  
dociagu Adryana w Atenach; kolumnada w bliskosci monumentalnej  
kwatera - odłamki gremiów odkryte na wzgórkach po nio łuwami. Świąt-  
ni Bactusa - anateksione obok S. Apollina na Delu i t.d. - W Rzymie  
samiym kłitka tego porządku mamy zabrytków, to jest: w S. Fortuny  
kier. w S. Zygoi - w Świątyni Marcella - Łazienkach Dyoklecjana -  
Liscum - oraz wielu ułamków z nieznajomych struktur, których  
złyto do budowy nowych Bazylik i kościołów rzymskich. -



307. Belkowanie S. Fortuny męskiej (wz. 487) ma architrav na 3 pasy podzielony, z których średni sznurem jagół Acluznych, okrągłych i płaskich przepasano. Szeroka listwa na wierzchu ma mienią pod siebie piętkę w tęczotki przyrzedione. - Wskazie nadpłuturze zdobną festony i wstęgi. Łęka wysoka osnowa ma załbki łuki z przodu jak z tyłu płytko wyrzynane, i łuki rozłożone że osłabi załbki sam narozmierzają, czego w Greckich profilach gremisów nigdzie nie znajdujemy.

308. W belce Marcella 3 pasy składające się na przed, pochyłone, spudnica jej także powierzchnia wznosi się z przodu bardziej jak z tyłu. -

309. W Łazniach Dyoklecjana załbki łuki są rozłożone jak w S. Fortuny męskiej. Nadpłuturze jest tu wypukłe (zapewne tak zostało i aby z czasem przyrzedione w rzębie być mogło); Palladiuszowi spodobato się go naśladować w profilu belkowania swego Joriktu. -

310. W belkowaniu S. Zgody w Przymie to się szczególniejszego spostrzega, że architrav z przodu i z jednego boku niema żadnego odgraniczenia od fryzy, ale więc te części równą tworzą płaszczyznę z adreją pierz napisu nie mając ozdoby; profil ich z drugiego boku okazuje wz. 487. W Ziemie użyte tu modyfikacje mających w spóźnie za ozdoby, pięt między dwiema listwami. - Spodnia strona płyty między modyfikacjami zdobną kuszakowicie pola a w nich wzorny mocno wydostatne. -

311. Probieg podług opinii dzisiejszych Architektów płaszczyznę równą nadpłuturze, i dając na wysokość całego belkowania najmniej 4 moduły a najwięcej  $\frac{1}{2}$  wysokości kolumny, można porównawczo brać  $\frac{2}{3}$  z tej wysokości na wysokość osnowy i tyleż na jej wysoki, a resztę na pół podzielić dla architravu i fryzy. Wz. 486 okazuje tak uproporcyjonowane belkowanie załbkowe do szczytu w praktyce, a profilowane podług ułtadu Winicki. Wz. 490 mające pół płyty w spóźnie szczytu kuszakowicie podług Skamóckiego. Wz. natomiast 491 belkowanie nie mające ni załbków ni kuszakowicie podług Duranda. -



## Porządek Koryncki.

312. Porządek koryncki wziął początek w Grecyi, dopiero jednaki pod Prymianami do ostatecznego wykształcenia doszedł. Odrobniejszy będąc i okazałszy od jonicznego, z większej się liczbą i drobniejszych części składa, delikatniejszą się rzeźbą zdobi. Zwykle gołniej zaś porośnie się po wegetalnym kształcie kapitelu. —

313. Najdawniejsze zabytki Korynckie w Grekowi znajdują się: 1<sup>o</sup> w celi S. Apollina Epikura w Sygallii wystawionej (430 lat przed N. Ch.) przez Skitina (Sitaras) budowniczego państwa. — Nadmiarku wynalazca Korynckiego Kapitelu miał także udział przy budowie S. Minery Poliady w Atenach. — 2<sup>o</sup> W S. Minery Alei w Tegei, w Arkadyi wystawionej przez Skopasa (na 396-392 lat przed N. Ch.). — 3<sup>o</sup> w celi S. Dydemnejskiego Apollina przy Milecie z czasu Pona z Egeu (na 340 lat przed N. Ch.). — 4<sup>o</sup> Kapitele w ruinach tej S. z macedonie. — 5<sup>o</sup> pomnik Lizikratesa w Atenach (530 l. przed N. Ch.). — 6<sup>o</sup> Wzrostła w Watryw tamże (160 przed N. Ch.). — 7<sup>o</sup> nakonnice Kapitel na wyspie Milo odkryty przez Wilkina, którego wiek nie wiadomy. —

314. Do czasów panowania Prymian należą: Pamiętnik Filopappa (100 po N. Ch.). — 1<sup>o</sup> Jowisza Olimpijskiego w Atenach; Liki tryumfalny Hadriana (zwany imieniem Tezeusza) w Atenach; W Peli w Istrii. 1<sup>o</sup> Porcji i Augusta; Inkantada w Koronie; Grobowiec, brama i kolumna będące w Mylasie w Karii; nakonnice kapitele w szóstkiach świątyni Efezyjskiej odkryte.

315. Wyłączenie rzymskiej Korynckiej strukturami są: Pamiętnik on czyli Profunda w Rzymie. — 1<sup>o</sup> Westy w Tevoli (dawny S. S. Agod). — 1<sup>o</sup> Antonina i Faustyny. — 3 Stupy w Forum (teraz rzymskim) należące do S. Jowisza Statora. — 1<sup>o</sup> Jowisza priorytuskiego Marsa Mściciela. — Frontispicium Nemra. — Bazylika Antoninowa. — Rzynek. — Brama tryumfalna Konstantyna i t. d. —



## Kolumna czyli Stup.

### Podsadzki.

316. Stupom korynckim zawsze podsadzki czyli bazy dawano, występujący pod dwiema tylko kolumnami wystawy przededrzwi: ni do Wieży Wiatrów wprowadzającej; kolumny tej wystawy są grube i składa się ze stopy pod niemi dla tego opuszczono aby przez to na proporcji nie straciły. W Greckich pamiątkach zawsze te podsadzki robiono profilu tak zwanych attyckich. Przyjmowanie używano attyckich, lecz częściej jonickich z kregiem drugim w spódzie czyli tak zwanych attycko-jonickich, i tak: W Pamiątku Sipyra: bazy jest stopa spodem rozłożysta, wz. 502 robi właściwy efekt - ciós jej abbowiem w spódzie zamiast być jak zwyczajnie prostym jest wygięto rozszerzającym się i ma opóź tego wałek który ją tem szerzej od spodu robi. -

Szczególniejszy profil dano stopie stupów w Celli swiętyni A. Pollina w Sygali wz. 526 składający się z trzech pięteli bez żadnego przedziału. Trudno aby taki skład wartości kiedy nastąpił.

Wz. 527 otacza bazy prostą, bazy, maleziona w Posejdonii (czyli Pestum) do Stupów lub może pilaster należąca, bo tylko złożona z kregu szypki i ciósu w spódzie. - lecz pięknego obręsu są attyckie bazy w S. Jowisza Olimpijskiego w Atenach wz. 508; w Jutrzanach wz. 511; Lukii Tezeusza wz. 513. -

W strukturach rzymskich attyckie stopę znajdujemy w S. Antonina i Faustyny, w Arku Konstantyna i innych - a attycko-jonickie (wzór 533) w Świątyni Jowisza Statora - Jowisza piuminowego, - w Panteonie i t.d. -

### Podstupia.

317. W budowlach greckich: czasów rzymskich już nie używano więcej w tym porządku stopni po przed Stylobatami do stoła perystylów (tak jak w wcześniejszych doryckich:) aby na stopniach najwyższym stawiać kolumnady, lecz używano właściwych pod nie podstupiów czyli piedestatów. -

Naj:



Szczególnej te podstupia ichono ciągle, to jest bez żadnych przesłanek niestępow; dawano im od 2 do  $4\frac{1}{2}$  mod. wysokości, a kolumny rade stawiano z taki materm w tui cofnięciem, że bazy pod niemi nie mające większą szerokości kionicznie na wysokiui gremioi bieżących piedestali wspierać musiano do samego prawie ich brzegu kwadratowe ich posadzki wypuszczając. —

Przykłady tego mamy w S. Jowisza Olimpijskiego wz. 309; Stupie tu jest naskie nie ma albowiem tylko 2 mod. i spoczywa na cotule  $4\frac{1}{2}$  mod. wysokości. Widac tu że baza a kolumny występuje że o mało do samej krawędzi gremioi b nie dochodzi, że płaszczyzna podstupia mało nad 1 mod. wysoka jest cotula w tui pochyla. —

Wzory 511 i 513 okazują profile piedestaliu wżytych w Tridzie i Lukii Tereusza. W tym ostatnim piedestal ma największą wysokość, bo  $4\frac{1}{2}$  mod. —

318. Przymiianie dawno i póżniejsi wloscy architekti chętnie popielicznych podstupioiu pod kolumny używali, dawali im różną wysokość i zdobili bogaciej nie tylko ozdobli, ale i same piedestaliu w znaczącą pitastorzebę. — Przykłady tego mamy szczególnie w Arkach tryumfalnych. —

Wzory 531, 542 okazują profile podstupioiu do wżytku w pityce. —

### Prze Stupioiu.

319. Stupa Koryncka jest okazaly a razem lekka i pownabry do tego się szczególnie przyznajca uogolnie przyzadobienie jego kapietiu.

Wysokosc jego z stopa i glowa, rzadko ma wiekszych proporcjiu mniej od 9 srednio, a w lekkich rzadko wiecej nad  $10\frac{1}{2}$ . —

W Wieży Wiatroiu maja kolumny tylko  $8\frac{1}{2}$  srednio, w S. Jowisza pownunajęcego i w Monumencie Prypiatesa  $10\frac{1}{2}$ ; w innych pownunajęcych od 9 do 10. —

Prze Stupioiu zakonieczano w spoczcie i gorze obracalarni tui pownunajęcych. — Zuzgano je w prostych liniach o  $\frac{1}{2}$  części a najwiecej o  $\frac{1}{4}$ . — Robiono je gładkie lub zdobiono w zlotki pownunajęcych w liczbie 24. — W Wieży Wiatroiu bylo zlotkioiu tylko 20 — w S. Jowisza



Westy w Szwajcarii także tylko 20 lecz prosto ściętych w dół i górę. —

W Rzymskich innych budowlach zawsze 24 półkolisto wzniesionych w odstępie równym  $\frac{1}{3}$  do  $\frac{1}{4}$  części ich szerokości. —

W S. Jowisza Olimpijskiego, Arkus Konstantyna i wewnątrz w Pantheonie powypustniano żłobki w spodzie pokaźniemi walcami.

Wewnątrz w Pantheonie przyodrobiono porzedzielające je pastki w górze przeciekami okrągłemi tak, jak porietkie w portyku Minerwy Poliady w Atenach; ta różnica, że w Pantheonie dla większej ozdoby i posrodku łuków powypuszczano jeszcze małe listki zaginające się na przód i ostro kionujące (wz. 536). —

Najpiękniejsze i ciekawiejsze mają kolumny w pomniku S. Khratesa. Kłoda albowiem z listewki żłobki oddzielających zginęło się w górę i przeistacza w żyłkę listki zaginającego się na przód; z czego się piękny wieńiec w górze formuje odpowiadający bogactwu kaptela. — Podobne z małą różnicą miały zakończenie kolumny korupkie wyprowadzone w S. Apollina w Rzymie (wz. 528). — W kolumnach będących w Pesto (wz. 529) znalezione innego rodzaju zakończenie żłobków, to jest półokrągło na dół podciętych, a w pewnej odległości przerwanych pasem wąskim mającym w spodzie tego odległości przerwanym pasem wąskim mającym w spodzie podobne jak pod obręczką półkolisto w żłobku wnikaające wydatności. —

### Kapitele.

326. Początek kaptela korupkiego wieńcem się przypodobał, tak jak widzi innych wyznaczków. — Witruwiusz w księdze IV swej architektury tak o nim mówi: Gdy w Korupcie greckiego młoda umarła, jej piastunka (podług zwyczajów krajowego) najpiękniejszy korymbus pokarmami, w których najwięcej miała upodobanie za życia, postawiła go nad jej grobem i cegłą przykryła. Przypadkiem włódz mieścił się korzeń aliantu, który na wiosnę puszczający łodygi i listki otoczył korymbus; gałązki pod nymi cegły nie mogąc powstać dalej wyprastały się i stały początek wolul; a listki otoczyły korymbus w sposób taki nadobny, że przechodzący kolumny rzemieślnicy (którego nazwano *thakizotechnus*, dla tego że w swoich dziełach zawsze co nagołnego znajdował), zachwyceni przyjemnością kształtów, utworzył z nich kaptel korupki. — To opowiadanie

Witru.



104.  
Vitruwiusza ma wielu za bajeczkę dobrze wymyśloną, aby dogodzić  
żności greckiej przywłaszczania sobie tego wynalazku już pierwszej w  
cie znanego. Z dzieła Daniela o indyjskich monumentach i  
logogich i z opisu Egiptu można by może dowieść (?) że ten kapi-  
tel wschodowi winni swój początek, bo Egipcjanie opierali drzwi  
holu, i ułtarnia za ozdoby używali. —

Kapitele pierwiastkowe greckie różniły się wiele od siebie  
jaki mniej znajdujące się w Budowlach greckich z czasów rzym-  
równie jak ułtarnie rzymskie. — Opisać je więc z kolei wypadło  
żeby ich kształy poznać i lepiej się o ich różnicy przekonać. —

321. Kapitel słupów Wieży Wiatrow w Atenach szczególnie  
zaję może dla słupów silnej proporcji korynckiego porządku.  
Nie dowiedziano dotąd, żeby należał do przedsiomka wieży Wiatrow  
domysłamy się tego tylko z tego że w jej bliskości znaleziono  
i że dla swej pięknej prostoty przyprowadzić w tej budowlu mógł  
użyty. — Taki w Atenach jako i innych okolicach Grecyi nat-  
fiar na podobne jemu kształty, nawet znaleziono je w Libii  
(dawny Septis) przy Kartaginie. — Piranesi(\*) przytacza, że  
za jego czasu w dworcu Borgerych (Villa Borghese) w Rzymie  
podobne znajdowały się. —

Kapitel ten jak go nam wzór 523 wyobraza ma tylko  
wysokości. Pokrywą kwadratową złożoną z przeciwka listewki  
półkółka; drzewo wgięte rozszerza się w górę i tworzy listewki  
wierzchnią jego zdobią dwa rzędy liści; w spodnim rzędzie jest  
ści akantowych greckich mających w zagłębieniu ten sam wysoko-  
co drzewo na wierzchu. W wierzchniej zaś połowie jest 16 liści  
trzciniowych przyznających się po nad pierwszemi słupami  
sto się w górę tworzących. — Liście te mają wydatne brzegi,  
dłuk zyłę, reszta ich powierzchnia jest spowatego profilu, brzegi  
zyłę zwałająca się nieznacznie ku koroni liścia. (Wz. 524). —

322. Kapitel kolumny znalezionny w Ruinach J. A. A.  
lina Dydymnejskiego w Milecie (Wz. 515) jest podobny lecz mniej  
piękny jak poprzedzający, ma pokrywą kwadratową, ale boki  
proste okropu; Drzewo okropu w spodzie 8 liści akantowych, za

(\*) Piranesi de Romanorum magnificentia et architectura. Roma 1761.



zamiast 16 liści trzciniowych znajduje się w drugim rzędzie tylko 8 liści strzępiastych na przemian dwójakiego kształtu. Cała jego wysokość jest  $\frac{1}{2}$  modułu. —

Ten więc rodzaj kapitelu, dla tego że jest bardzo niski tylko dla kolumn małego wymiaru mógłby służyć. —

323. Kapitel znaleziony na wyspie Milo (Melos) jest w prawdzie w sobie wzniosły, lecz ma nieforemną pokrywą; a nad pierścieniem słupa pręt w jądra rznięty, co za ozdobę niedopowiednia, w tym miejscu uważać można. Nad tym prętem wznoszą się dwa rzędy liści, w każdym rzędzie po 8, liście te niby akantowe są ciężkiego wyrobienia; wierzchnią część dzwona przyozdobiono w 24 płytki wyciętych listkowatych złotków i nakryto je płazem wąskim o 24 łokach pod czworoborną pokrywą kapitelu. —

324. Najdawniejszym ze znanych kapitelu, jest należący do Sulpicia wzniesła J. Apollonia w Sygali, (wz 528). Dzwon jego wspaniałym spodzie otaczają drobne listki wodne. Wielkie nad nim liście Akantu podchodzą pod ślimacznicę nawiązane, a ślimacznicę mniejsze ku sobie zwrócone, wspierają kwiat w środku. Pokrywa ma sięgające rogi; meandrem ją przyozdobiono: być może że ten meander był malowany, równie jak trawka i inne drobne w tym kapitulu ozdoby. — Rogi wolne są tu sześciogramne, a ślimaki pod rogiem pokrywy usterki wyrobione, kręca się wolno i odsadnie. — Widać tu natomiast że pierścienia nad prętem słupa brakuje, i że może był pierwiastkowaty z metalu złoczonego, lecz uległ czasowi. —

325. Kapitel grecko koryncki należący do półkolumny celi J. Dydy meńskiego Apollonia w Milecie. — Dla swego pięknego wykształcenia, delikatności rzędy i jej wyłonienia miarą jest za wzór piękności architektonicznej i może służyć dla kolumny delikatnej proporcji, to jest mającej  $\frac{1}{2}$  do 10 średnic wysokości. —

Pierścien słupa jest szorstkim pasłem przyozdobionym w pręt rznięty wyciętne greszki i kęszki; wąska szpara oddziela go od spodniego rzędu liści. Dzwon czyli korpus kapitelu otaczają dwa rzędy liści, w każdym rzędzie po 8. Liście w spodnim rzędzie są wprostniej półkolej wypukłości, lecz w drugim rzędzie są wypukłości dwójakiej, to jest 4 w kształcie ka-



kapitelu są niższe o 4 drugie dochodzą pod woluty i dla tego są wyższe jest to układ, którym się szczególnie ten kapitel różni od wszystkich kapitelu korynckich z czasów rzymskich. - Miejsce zostające nad listem ozłotowem zapetrzają dwie tu sobie zawrócone woluty, a raczej w nich zakrecone gałązki wynikające z kielichów i łodyg wypuszczeniowych z nad listem dońnego rzędu. Nad temi natomiast gałązkami wznosi się paski a: pod samą spód potirynki. - Sam krosz czyli krosz jest cylindryczny prawie kształtu, rozszerza się albowiem bardzo mało i wygina zaokrąglony pod samym brzegiem w górę - nie ma grzbieciku zwykłego dla rzymskich kapitelu korynckich, lecz się kończy listewką z półwałkiem po pod potiryną. -

Łogi wolut nie wznoszą się prosto tu potirynie, lecz robią podwójną wygiętość - są sześciogranne nieregularnego profilu; przednią albowiem ich stronę (wz. 318) jest szerszą, zaokrągloną wygięto, dla tego że w dalszym ciągu przechodzi w słupczownicę i formuje taki zwany w rzeźbie kanał. - Woluty nie mają osów, bo w korynckich spodobano się do kształtu ich koniec w środku w stronę przeciwną przeginać - koniec więc wolno robiąc 24 ząbków (t. j. 9 ozwałtów kł.) przestawił albowiem między ich zakrękami na wylot przechodzą. -

Głowa wolut w spotykaniu się swem w narożnikach są zaokrąglone tego profilu. Małk porządkował je w listki następujące niektóre kapitelu korynckich z późniejszych czasów. -

Łodygi kielichów, z których wynikają wspomniane wyżej w wagacone pnatki, są także sześciogranne profilu, lecz wygięto sposobem kielichów doryckich powycinanego. -

Potiryna nie ma rozryw ścisłych - w planie jest czworobokiem z wierzchołkami zaokrąglonymi. Głębokość tego ich wgłębienia jest 1/2 części ich długości. Profil potiryny jest płasko esowaty; w samym brzegu przedzielony w płasie gaju. -

Listy akantowe w tym kapitelu różnią się drobnoscią swych przędziaków i listków od listy innych kapitelu, tak greckich jak rzymskich i należą do najpiękniejszych jakie kiedy dłużej rzeźbiarza wydać mogło. -

326. Kapitel nad słupami monumentu Sisyphreitesa (wz. 409) należy do rzędu równie pięknych jak poprzedzający i służyć może



dla kolumn od 16 do 10 $\frac{1}{2}$  średnio wysoki. Nad listkowatemi zawinię-  
ciami zdobionymi słupami zdobionymi, znajduje się głębokie wcięcie; trudno jest  
przejąć, aby go tak z umiarem zostawić chciało. i pozwolić sobie  
na nad szpary wyrzucić; raczej domniemywać się należy że to wcię-  
cie metalową złotą obrączką pierwiastkową opasane było. —

Kosz kaptelu zdobi w środku 16 liści wodnych — drugi rząd  
składa się z 8 liści akantowych, z których 4 są szersze i w całej swej  
postaci się okazują, a inne 4 z nich wychodzą. Między temi li-  
sciami znajduje się 8 kwiatów niby Lotosu, a z nad każdego kwiatu  
wychodzą kielichy, z którego znowu 3 łodygi wyrastają, z tych jedne pod  
rogi potokury zwracają się i przechodzą w woluty a dwie drugie za-  
kręcają się w wazy. Wspomniane kielichy podchodzą pod woluty i  
trzeci rząd liści stanowią; wyrastają z nich jeszcze gałązki drobnych  
kwiatów; — w każdym z tych kłosów znajduje się przyozdobiająca go  
palma dochodząca do samego wierzchu potokury, w reszcie między  
listkami wodnymi widać promienniczące strzałki. — Kosz kaptelu  
jest cylindryczny i dla tego to na nim wszystkie ozdoby nad liścia-  
mi drugiego rzędu znajdujące się, wydatnie a nawet i odśrodknie  
wypolowane zostały. Woluty także wskroś wydłużone; ten więc ka-  
pitel w naturze wielki efekt robi. — Potokura ma botki mocno wy-  
gięte, a nawiązki ścięte; składa się z głębokiego złobka, mają-  
cego listewki za brzozy, i półwałka nad samym wierzchem. —

327. Kapitel grecko koryncki z ozdobami późniejszymi i wła-  
ściwie rzymsko korynckie są sobie w tem podobne, że się składają  
z jednokowryki czoła i ozdób, jak następuje: 1<sup>o</sup> z dawonem czyli  
kłosu okrągłego rozszerzającego się w górę wygięto i grzebiakiem na  
wierzchu koronującego. — 2<sup>o</sup> z dwóch rzędów liści, w każdym rzędzie  
po 8. — 3<sup>o</sup> z 16 liści w trzecim rzędzie, zdobionych w środku 16 śli-  
macznic. — 4<sup>o</sup> Te liście wyrastają z 8 łodyg czyli głąbików znajdu-  
jących się w przestrzawkach między liśćmi drugiego rzędu. — 5<sup>o</sup>  
z 8 wolut większych zbiegających się pod rogiem potokury. — 6<sup>o</sup>  
z osmiu wolut mniejszych schodzących się w czterech czołach ka-  
pitelu. — 7<sup>o</sup> Nogi wolut tak wielkich jak małych wyrastają  
z wspomnianych wyżej 8 łodyg. — 8<sup>o</sup> z 4<sup>o</sup> kwiatów zdobionych  
potokurką w środku po nad wolutami mniejszemi. — 9<sup>o</sup> z 4<sup>o</sup>  
to.



Tędyż do tych kwiatów należących. — 10<sup>o</sup> 2<sup>o</sup> protury mającej się te-  
gi, a boki wykojone w łuk równy mniej więcej 60°; ozdobkami po-  
wy są; półwałek z listewką w górze, a półłobek płytko wcięty w sp-  
dzie. —

Różnią się więc te kapitele od siebie tylko ozdobami, rzeźbami  
i proporcjami tak wypozagólnionych części. —

328. Rysowanie kapitelu rzymsko korynckiego. Aby uczeń  
odrąbać sobie mógł doskonałe szkice kapitelu korynckiego, potrzeb-  
ny go umiał narysować, jak wyglądał 1<sup>o</sup> z przodu, czyli kwota (ucz.  
2<sup>o</sup> od strony skrajnego rogu jego protury (ucz. 546:). 3<sup>o</sup> w przecięciu  
boku (ucz. 547:). 4<sup>o</sup> w przecięciu przekątnym (ucz. 548:). Niemniej  
w rzucie poziomym okawało, to jest: 5<sup>o</sup> jego proturę, pierwszą  
krosz wyobrażającym (ucz. 549:). 6<sup>o</sup> wystawiającym dwa rzędy jego  
drich liści (ucz. 550:). 7<sup>o</sup> obrazującym słupkami wyższymi i niższymi  
(ucz. 551:). 8<sup>o</sup> nakłonem obrazującym trzeci rząd liści wraz z głę-  
bią, czyli Tedygami, z których wynikają (ucz. 552:). —

W tym koncie poprowadziwszy pionową oś Abb, odetnij cyp. r-  
2<sup>o</sup> m-  
co będzie wypokosia kapitelu, wraz z jego proturą. Wym-  
ny szeregów części w wypokosie, obok nakłonem drichlii cho-  
zaje; ponakreslaj je więc otworem (ucz. 545 do 548:). —

Przez punkt O nżej na tej osi obrany pociągnij poziomą Lll i  
przekątnie Pp. Eft przedłużając te ostatnią nierozumienie

Zatocz (ucz. wzorze 549:). ciwieri kwota promiennym równym 10<sup>o</sup>  
stom modulu (na 18 dzielonego), co oznaczać będzie grubość kolumny w  
zwróceniu, które (ucz. 545 do 548:). nakreslisz. —

Rysowanie pierwszenia, krosza i protury. Pierwsien szkice  
z precyzją mm i listewką np; oznacz ich wypokos (ucz. 545 do 548:)  
podług miar w podziatce (ucz. 549:). oznaczonych. —

We wzorze 550 zatocz ciwieri kwota z punktu O, jako ze średnia  
mierzami 15, 16 $\frac{1}{2}$ , 18 cząstek, te oznaczać będą kolumnę w górze  
listewką i prost pierwsienią. Ponakreslaj oprócz tego wręby p-  
ste czyli złobki zdobiące kolumnę, w ilości 6<sup>o</sup> dając na ich p-  
mien  $\frac{2}{3}$  z ich odległości od siebie. —

Krosz kapitelu jest nad samym pierwsieniem szerszy od  
kolumny dla tego, ażeby liście które go otaczają mają nie p-  
cho-



chodzący swą grubością po za jej powierzchnią; tym króciem we wzorach 547 i 548 wzmnie się 14 części wierzchołka, i od osiów narysowy się szerokość spodu kładłuba w punktach  $x, x$ . - W wysokości drugiego rzędu liści, daj linii  $t, t$  15 części i potocz punktów  $t, t$  liniami prostej. - Trójkąt  $ee'$  = 21 części i potocz punktów  $t, t$  tuteż o 60 stopi. Promieniem 21 części zatacz cięcie otwiera koła (we wz. 549); to oznaczaj będzie w tlorysie krawędzi kosza. - Trójkąt  $del$  = 18 części i zatacz tuteż  $de$  równy 6 otwiera koła (we wz. 547 i 548). - Linia więc krawędzi  $de$  będzie otworem kosza kaptela walcowatego, to jest jak gdyby w łokarni ułożonego; około którego dopiero liście, woluty i inne ozdoby się poprzynają. -

Gotynowa. Aby narysować potłokę mającą 6 części wysokości i składającą się z potłoka, listewki i prasy (we wz. 545), odetnij na przekątnej  $x$  punktów  $o$  we wzorach 549 do 552, po 2 mod. w punktach  $o, o, o$ , wykreśl kwadrat  $oooo$ . - Z tych punktów  $o$  wyprowadź do przekątnej prostopadłe  $rr$ , dając im na długości  $x$  krawędzi strony po 2 części, do tych linii poprowadź inne równoległe  $ss, gg$  w odległości  $2\frac{1}{2}$  i  $1\frac{1}{2}$  części. Wykreślwszy potem na krawędziach i bokach kwadratu  $oooo$  trójkąty równoboczne, pozataczaj z ich wierzchołków 4 tuteż koła przez punkty  $r, r, r, r$ . te będą wgłębieniami wierzchołków krawędzi potłoky, powiększając następnie promień o  $1\frac{1}{2}$  i 1 część. Z tych wierzchołków jako ze środków pozataczaj ze wszystkich 4 stron tuteż  $ss, gg$ , te się spotkają z liniami  $rr, ss, gg$  w punktach  $ss, gg, r, r$ , które się potoczą jak figury otaczają. - Prowadząc od tych punktów pionowo (na wz. 545 546 i 548) pionale kreśląc się ostonki stanowiące potłokę kaptela, jako to: potłokę listewki i prasy. Te ostonki we wz. 546 i 548 są w prawdziwych otworach i wgłębieniach, jak nie mają w skrojeniach rogów potłoky, - we wz. 545 są widoczne w swym ukośczeniu. -

Dla narysowania otworu potłoky (we wz. 547), będzie się brać ośrodek odległości  $Og, Os, Or$  ze wz. 549 tam, gdzie 3 tuteż spotykają się linie  $Og$  i na odpowiedzające linie się je przenosi (we wz. 547) i wykreśli otwór  $r, s, d$ . Punkt  $d$  tym sposobem znaleziony, na linii  $de$  wykreśli trójkąt równoboczny i zataczaj wargę czyli grzebiot kosza jak się już powiedziało - ten grzebiot podobnie wykreśli się we wz. 548. -



Rozon czyli roza. Potrójne kaptulu zdobią 4 rozony w czterech jej smacach roturzych. Być powinny okrągłe. Są one pochylone, to jest wierzchnia krawędź dochodzi aż do boków kwadratu  $ccco$  (wz. 549 do 552). Smolnica styka się z krawędzią wagi krosa  $ee'$ . Wysokość ich więc jest linią pochyloną  $r''e'$  głębiej  $ar''$  zrobiło się równe połowie boku kwadratu  $0e$  (wz. 549). Cze rzem jest okrągły, więc jego szerokość będzie także równa  $r''e'$ , a połowa tej jego szerokości będzie jego promieniem, wzięwszy więc w cięciwie ten promień, przestawia się się go (wz. wz. 545 i 547) po obu stronach osi.  $N$  i od refki odznaczają (wz. wz. 545) sam rozon odrypuje. A we wz. 549, 551 i 552 od linii  $bcz$  wrych  $L. 14, 203$  naczyniwszy tenże promień po obu stronach w punktach  $c'$  i  $c''$  poprowadzając się linie prostopadłe do boków kwadratu, i wykreślając owale refki oznaczające powierzchnię rozonu w jego pochyleniu od dołu widzianą  $o''f''e''s$  jest takimym owalem (wz. wz. 549). -

Podanie go. Zauważ (wz. wz. 546) jako pód  $45^\circ$  widzianego wskutek się  $bcz$  Rozonem płaszczyzna rozonu we wz. 545 i 547 jest jego rzutem.  $bcz$  wz. 549 okazuje go w rzucie poziomym, a wz. 547, w pionowym.  $r''e'$  - najniższy więc punkt rozonu  $a$  (wz. 545) będzie odpowiadającym punktem  $0$  (wz. wz. 549), a punktowi  $1$  (wz. 546). Podobnie punktowi  $2$  (wz. 548 i 547) będą punktami  $o''e''f''$  (wz. 549), a punktami  $L. 8, 12$  (wz. 549). Poprowadzwszy natomiast do osi  $EH$  linie równoległe styżne do cięciwy  $o''e''e''$  (wz. 549) między temi liniami dostatecznie przestylizowanymi  $bcz$  znajdować się będzie owal oznaczający powierzchnię rozonu.  $12, 5, 18$  który się od refki obtoczy. -

Przyszanie dwóch rzędów liści. Wysokość 8<sup>tych</sup> liści spudniczek otaczających krosz kaptulu jest 12. części; z których 5 stanowią zawinięte liście sumu jest wysokość i zawinięcie drugiego rzędu 8<sup>tych</sup> liści nad, wrym (wz. 545 i 546).

Liści liściów drugiego rzędu są na liniach krzyżowych  $L. 14, 203$  i na przekątnych  $EF, FS$ , to jest przypadają po pół ślimacznicami w krosz i matemi. Zauważ liściów pierwszego rzędu odpowiadając głębi krosz, z których te ślimacznice biorą początek jak to promienie od punktu  $0$  idące we wz. 550 i 551 okazują. - Oba te rzędy liściów podług  $bcz$  dochodzą do linii  $QR$  styżnie poprowadzonej do obrotu pierścienia i półwałka potrójny kaptulu - Końce tych liściów są zagięte z boku i pod spodem. Zagięcie od dołu widziane wynosi 2 części -



Warysowawszy tym sposobem zagiętości liściów (wz. 548) wyproadnie  
na wysokość liści pierwszego rzędu cząstek  $2\frac{1}{2}$ , a ich zagięć  $20\frac{1}{2}$ ; na  
wysokość zaś liści drugiego rzędu cząstek  $2\frac{1}{2}$  a ich zagięć  $25\frac{1}{2}$  od osi ko-  
łumny biorąc, temi jako promieniami zatacz (wz. 550) 4 czwartaki kół, te  
będą oznaczać dotąd liścia w tłorpie z swemi zagięciami dochodzić  
powinny.

Aby dopełnić otworu liściów podział (wz. 548:) linią  $ki^i ki$  na 4 części  
równe i z punktu  $ki$  wziętego w pierwszym przedziale od dołu, zatacz  
tak nn promieniem  $ki^i m$  (tutaj punkt  $m$  jest wzięty o 1 cząstkę po-  
pod linią  $ki^i$ ) aż do spotkania się z prostopadłą  $ki^i m$  do linii  $QR$  po-  
prowadzoną, przedłużwszy tę prostopadłą aż do spotkania się z li-  
nią  $ki^i ki$  przedłużoną, z punktu  $n$  promieniem  $nn$ , zatacz tak m  $m$ .  
Podział  $sz$  na 3 równe części i do punktu  $y$  wziętego w pierwszym prze-  
dziale od strony  $z$  poprowadź nieco wygiętą linią  $m^i y$ ; linia  $korzy-$   
wa  $m^i m^i m^i y$  będzie otworem żył liścia drugiego rzędu, poprowadź pro-  
sto lub pochyło grzbiet liścia w górę go umacniający.

Dla narysowania otworu liścia dobrego zmiń  $rs = 4$  cząstkom, ta linia  
jest pionowa, i przechodzi przez punkt wewnętrzny zagiętości, gdzie naci-  
ęto punkt  $r$  jest wzięty o 1 cząstkę niżej po pod linią  $ki^i$  na grubość liścia.  
Promieniem  $sz$  zatacz tak ru aż do spotkania się z prostopadłą  $su$ , prze-  
punkt  $z$  do  $QR$  poprowadzoną. Dopełnij od refki linii nieco korzywawej  
poprowadź grzbiet liścia pochyło.

Wzrost (wz. wz. 550) 3 ciwierci kłota biorąc w certkiel długości  $mx$ ,  $my$ ,  
mz z wz. 548, to jest promieniami 14,  $14\frac{1}{2}$  i 15 cząstek. Żył liściów pier-  
wszego rzędu będą dochodzić do geometrycznego kłota; drugiego rzędu  
do środkowego, a wrzółki przy tychże żyłach będą o  $\frac{1}{2}$  cząstki głębsze;  
(wz. 554:) okazuje ten układ wyraźniej na większej podziałce. Żył  
liściów dobrych będą nad pierwszociem kolumny, równo z grubo-  
ścią kolumny, a drugiego rzędu o  $\frac{1}{2}$  cząstki głębszej.

Szerokość żył liściowych jest  $\frac{1}{4}$  cząstki przy pierwszociem, szpar czy-  
li wrzółkom przy nich  $\frac{3}{4}$  cząstki, co czyni razem 2 cząstki na odległość  
liściów od siebie. Te wymiary zmieniać się mogą mniej więcej podług  
gęstości liści. Mając więc wiadomy wysokość i szerokość liściów nie-  
mniej ich zagiętości, i odległość ich od siebie nad pierwszociem, ta-  
two będzie można wyrysować ich ogół (wz. 550). —



Chęć te liścia w rzeczywistym ich kształcie narysować, we wz. 545, 546 i 550 trzeba je brać w ich rozwinięciu (wz. 553). Liścia ubrane mieć będą swoistem  $1\frac{1}{2}$  części wypukłości, górne 34 nad pierwszaniem. To rozwinięcie, uzięte jak wz. 548 obrazuje środkiem pomiędzy krawędziami dwoma sładami oznaczającymi grubość listków w krawędziach równych z części modułu; te 2 linie idą najprzód równoległe do żyły ośrodkowej, potem się podają w górę aż do linii  $h_k$ ,  $h_k$  i  $h_k$  równoległe do zewnętrznej części otworu zawinięć liściowych. Ta grubość z części modułu jest potrzebna, ażeby się niełatwo okruszały. - Ze odległości liściów do siebie nad pierwszaniem jest 2 części, więc ich szerokość tamże wypadnie części  $9\frac{1}{2}$ . Narysowawszy ich kresy we wz. 553 zatorczy się tuż  $ST$  promieniem  $\frac{1}{2}$  modułu z punktem na przedłużeniu linii  $WS$  obranego, odetnie się na nim  $Sa = 1\frac{1}{2}$  części, i resztę długości podzieli na 5 równych części i przez punkta przedziałów poprowadzą linie równoległe, które podzielią liść dołny na 5 części, na tych liniach równoległych będą znajdować paki bukietów liściowych. Dla tego zaś się poprowadzi tuż  $ST$ , ażeby przez jego podział na części równe bukiety coraz mniej sze wypadły ku górze. Podobnie się postąpi z podziałem liścia górnego na bukiety. Porzucił na podobne części słady części otworu liściów między dwoma krawędziami liniami we wz. 548 i promieniem je odpowiadającym mi jak we wz. 553. liczbami. Biorąc następnie ich odległości porównywane we wz. 548 od osi kołowej w centel, nastęśli się tyłem kresy z  $0$  we wz. 550, i na tych kresach od osi żył w tymże wz. na obu stronach pomierzają się odpowiadające szerokości tak liści, bukietów jako i ich pach ze wz. 553. - Spuszczając następnie linie prostopadłe z szczególnych punktów tak we wz. 550 wynalezionych na wz. 545 i 546 aż do spotkania się z równoległymi odpowiadającymi przez przedział otworu liściów (wz. 548) poprzeczającymi, będzie można wykreślić liścia w całej swojej piękności we wz. 545 i 546, a nawet wraz z grubością ich krawędzi. -

Rysowanie głąbików czyli Łodyg. - Minusmnie tak większe jak mniejsze umieszczają głąbików czyli Łodyg u wierzchołku w przedziale pach liściów drugiego rzędu czyli pod środkami liściów pierwszego rzędu. Środku więc tych Łodyg będą na promieniach  $Oa$ ,  $Oa$  (wz. 551). - Główna ta jest przecięciem kaptela w wypukłości linii  $h_k$  we wz. 545 do 548.



Zatem we wz. 551 okrąg koła promieniem  $k_i$  (wz. 548) równym  $14\frac{1}{2}$  części modułu, a poprowadzimy promienie  $Oa$ ,  $Oa'$  pod  $22\frac{1}{2}$  stopniem, to jest dzielące kąty między osiami i przekątnymi zawarte na dwie części równa, odcinaj na nich ze środka  $O$  po  $15\frac{1}{2}$  części modułu w punktach  $a$  i  $a'$  nacię promieniem  $1\frac{1}{2}$  części narysuj kołki, aż do spotkania się z wspomnianym okręgiem koła. — Te kołki mające  $2\frac{1}{2}$  części średnicy, oznaczają będą grubości głąbików tych nad liściami pierwszego rzędu. Wz. 549: stać na ich wypukłości z pierścionkiem i odcinaj na krawędzi dławna kąpielu we wz. 547. 548. z punktu  $k_i$  w punkcie  $q$ ; wzięwszy w części odległość tego punktu  $q$  od osi (co wynosi  $14\frac{1}{2}$  części mod.) zatem nacię kołkiem we wz. 551 koło ze środka  $O$ . — Te średnice tak ułożone jak spodniej obrączki pierścienia jest 3 kreski mod. a samego pierścienia 4 kreski, a te najmniej  $\frac{1}{2}$  częścią swojej okrągłości w miąższość dławna umiarkować powinny, odcinaj więc we wz. 551. ze środka  $O$ ,  $15\frac{1}{2}$  kreski mod. w kropkach  $b$  i  $a$  na nich zatem dwa kołki jedna promieniem  $1\frac{1}{2}$  części mod.; drugie promieniem równym  $2$  części mod. aż do otworu z otworu koła. — Z tych pierwsze oznaczają będzie wielkość obrączki pod pierścionkiem głąbika, drugie sam pierścionek. —

Mając tak oznaczone położenie łodyg we wz. 551, a wypukłości we wz. 547. 548, zatem je będzie narysować we wz. 545 i 546. —

Narysowanie słupacznic większych. Chociaż wzór 548 jest przekrojem przekątnym kąpielu, a zatem nieco zbaczającym od kierunku słupacznic, słupacznic jednak w nim narysowało się w prawdziwym kształcie i szerokości, aby figur nie pomnarać. — Widac tu że woluta ma  $31\frac{1}{2}$  części mod. na wypukł., to jest dochodzi swym wypuklikiem do linii pochylonej  $AB$  tak jak dwa rzędy liści wyżej opisane. — Wysokość jej jest 8 części mod., a szerokość  $\frac{1}{2}$ . Środek więc jej znajdować się będzie  $0\frac{1}{2}$  cz. pod podstawą, a o części  $2\frac{1}{2}$  od osi kąpielu. To wiedząc narysuj się we wz. 548 (sposobem podanym pod liczbą 49). Na przekątnej  $AE$  (wz. 551) odcinaj ze środka  $O$   $31\frac{1}{2}$  części mod. w punkcie  $w$ , i przez niego poprowadź prostą  $w''w'$ ; z punktu  $w'$  oznacz jeszcze na linii  $w''w'$  na  $2$  części w punktach  $z$  i  $z'$ . Dla narysowania nóg wolutowych, zatem dwa takie z punktów  $w''w'$  (wziętych na przecięciu się linii  $w''w'$  z linią  $LM$ ,  $2B$ ) promieniami  $u''z$  i  $u'z'$ ; nogi więc te mieć będą  $2$  cz. mod. grubości, i mieć będą kierunek ku głąbikom, z których wypukłości. —



114. Same woluty we wz. 551 mają, położenie równoległe do wygiętości potirypu kapitulu, nakreślony więc przez punktita  $x x'$  linie  $z z'$  do tej wygiętości równoległe i poprzeknoszący na nie wzniesienie punktita przedziału  $z n a'$  dające się na linii  $x x'$  we wz. 548 przez środek otła woluty poprowadzonej, narysuj się wolute w tlorzucie wypuszczając jednostajnie jej zabieg ku otłowi, czemu się da 6 cząstek modulu wydatności. - Jaką ma mieć szerokość listu otła  $d$ , i jak  $x$  sobą w rogu woluty dworna przegrodkami są dla modułu spójnej - jak listkiem ich wyznaczenie jest zastąpione wzory dostatecznie okazują. - Uważać tu jeszcze potrzeba, że woluty, tak małe jak wielkie nie mają w środku otłogtych oczów, jak w kapitelach jonicznych, ale się w samym środku w odłotek kończą. Natomiast i to spostrzeżać się we wz. 548, że nogi wolut nie przylegają w górze do wygiętości kłosa kapitulu, ale od niego w części wolno odstają. -

Tak mając narysowane woluty w przecięciu i planie; zurychajmy sposobem się je narysuj w widoku prostym (wz. 545), również jak w widoku boku (wz. 546). -

Ślimacznicze mniejsze. Tych wysokości jest tylko 6 cząstek modulu a szerokości  $5\frac{1}{4}$ . - Aby je narysować we wz. 551. odznaczyć ich kłose  $n n'$  o  $\frac{1}{2}$  cząstki od botów kwadratu  $o o o o$  a o  $\frac{1}{2}$  cząstki od linii  $L M$ ,  $D O B$ . - Wykieruj od punktów  $n n'$  linie styczne ku otwodom pierścienia  $o o o o$  i na nich odetnij po  $5\frac{1}{4}$  cząstek modulu na szerokości wolut. We wz. 547 jest ich kształt odrysowany, z niego więc szczególne szerokości kłosa w części poprzeknoszą się je na wz. 551, i wykreśli wraz wydatniając zabieg ku otłowi, jak się o wolutach większych powiedzieli. - Nogi wolut nie kreśl się łukowato od rekt. - Co mając sposobem zurychajmy odrysować we wzorach 545 i 546. - Nogi ich dotegają do powierzchni dworne kapitulu. -

Lilie nad listkami drugiego rzędu mają 6 cząstek szerokości, 3 wysokości a dwie i  $\frac{1}{2}$  wysokości, wyrastają z nich łodygi ozdobre przebiegające między ślimacznicami małymi, aż do rzy czepi ślimacznicami większymi potirypu kapitulu z 4 stron, a które się już wyżej opisało. Wz. 547 pod literą  $U$  okazuje tę lilie w przecięciu, a litera  $W$  łodygi ślimacznicową. -

Rysowanie listków 3<sup>go</sup> rzędu. - Listki 3<sup>go</sup> rzędu mają równy wysokości co drugiego pod ślimacznicami wielkimi, wysokości ich zabieg



cia jest 2 orzechki. Wyróżniają je tak się porządkujące z nad pierścienków to-  
dyg i ich żyły mają bliskie takie same kierunki jak nogi ślimacznic. Sa-  
two więc we wr. 552 narysowane być mogą, według obrotu gatunku li-  
ści. — Kierunki liści podchodzących pod mata ślimacznic jest podobny,  
ale ich wysokość mniejszy (bo tylko 20 orzechki od osi kapitelu), aby ich nie  
zakrywały od spodu więcej nad 3 części. —

Podjęcie spodnie liści tych wszystkich jest takwie 2 orzechki. — Ponieważ  
łodygi i pierścienki są okrągłe, więc i liście nad niemi pochynają się okrę-  
głowo, co czyni, że we wr. 545 i 546 żyły ich nie w środku się być wydają.  
Rysowanie ich w tych figurach biorąc w pomoc wykreślenia zrobione we  
wr. 552, 547 zwyczajnym sposobem się uskuteczni. —

Tak opisuwszy sposób postępowania w rysowaniu kapitelu Prymasto-  
korynckiego według układu Winzoli, porównać nam go wypadła z na-  
leżącymi do różnych monumentów Greckich, rzymskich i nowszych ar-  
chitektów, aby tym sposobem poznać w czym się jedne od drugich różnią,  
a tym samym pojąć lepiej gust starożytnych i późniejszych wieków. —

329. Wysokość kapitelu korynckiego tak w greckich jak rzymskich pa-  
miętnikach jest od  $2\frac{1}{2}$  do  $2\frac{1}{2}$  modułów. — Alberti i Serlio nakszadzają im  
tylko 2 moduły. — Średnica więc miana jest  $2\frac{1}{2}$  mod: z czego  $\frac{1}{2}$  mod: po-  
krywa zajmuje. —

330. Kosa oka, i drwora kapitelu uważany w sobie, to jest bez otulają-  
cych go liści i wolut ma za profil w greckich monumentach linia tu-  
rowata, prawie prosto od spodu idąc i coraz wygiętsza ku wierzchowi. —  
Grubość jego w spodzie równa się grubości stupa w zwięzieniu a górną kła-  
wedź ma w Inkantadzie  $1\frac{1}{2}$  orzechki wysokości do okotów; w Olimpie  
i Arkus Terensza tylko 4 do 5 orzechki. — Grzbieciki nad górną krawędzią  
jest zawsze płaskim odwróconym półwałkiem. —

W rzymskich koryntrykach profil drwora jest linia, w efs, przegię-  
ta. W spodku nad pierścieniem stupa jest węższy od stupa prawie  
o głębokość 2 łoktów; wygina się wypukławo w spodzie i niezna-  
mie przegina po nad liśćmi drugiego rzędu na przód tak, że po  
pod półwałkiem wierzchnim drwora jako jego grzbiecikiem, o 3 części  
średnio biorąc grubości stupa staje się szerszym. —

331. Liście pierwszego rzędu w greckich monumentach mają na wy-  
sokość  $\frac{1}{2}$  z całej wysokości kapitelu wraz z pokrępową, a liście 2<sup>go</sup> rzędu  
mają



16  
mają połowę,  $\frac{3}{4}$  do  $\frac{5}{8}$  wysokości spodnic. - W rzymskich wysokość liści  
spodnic równa się  $\frac{1}{2}$  wysokości kapitelu prócz po kory, wysokość  
drugiego rzędu najczęściej równa się wysokości spodnic; w niektórych  
tylko pamiętniach jest o to,  $\frac{1}{4}$  a najwięcej o  $\frac{1}{2}$  części mniejsze. a w Bo  
zylie. Antonina w Rzymie o  $\frac{1}{2}$  części większe. - Oba rzędy liści są pro  
watego. - Kapitele kolumnady Panteonu są najpiękniejsze są uwa  
żane. -

Różny wysokości liściorn dawano względnie obwodu stupu w górnym  
u Greków dla liści dolnych najdujemy od  $\frac{1}{4}$  do  $\frac{3}{4}$  mod.; dla górnych  
od  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{3}{4}$ . - U Rzymian dla pierwszych od  $\frac{1}{4}$  do  $\frac{3}{4}$ , dla drugich od  $\frac{1}{2}$   
do  $\frac{3}{4}$ . - Lecz w najpiękniejszych kapitelach dawano pierwszym od  $\frac{1}{4}$   
do  $\frac{1}{2}$  części modulu (na 30 dzielonego;) now. wysokości, drugiem od  $\frac{1}{2}$   
do  $\frac{1}{4}$ . - I dla tego to za przykłaudem Winiole, który górną liściu wy  
puszcza na  $\frac{3}{4}$  modulu nie zawsze iść można; raz dla tego, że często  
mają narbył woluty od dołu, powtórnie że taki wypiók przez delikat  
ności wyrobienia wymaga bardzo wytrwałego na odmiennym szta  
w naszym klimacie materjalu. -

W Szwajcyrze. Marsa mściciela w Rzymie liście tak górne jak do  
lne barzo małe mają wypuszczenie i przeginają się spodnie i w  
krótko, i dla tego kapitele wydają się być większe jak w Bazylce. Anto  
nina gdzie liście mają wysokości wielkie, rotte kapitele następ. str. 1024  
ste. -

Liście w rzymskich kapitelach a greckich różnią się znaczenie co do  
kształtu. W rzymskich albowiem koniec ich zwieszony za kręca się  
i od spodu, z przodu więc wypada daleko szerszy i cięższy jak w gre  
ckich, w których daleko przysmęniej i więcej za kręca się. - W rzyms  
kich kapitelach liście dolne mają (nie licząc zagłębienia w środku) po  
oba stronach zyt po 3 działu czyli butkiety mniejszych liściów długich  
i długimi wcięciami od siebie oddzielonych; w greckich wcięcia te są  
krótsze i okrągławsze. - Kiedyś dział liści składa się z 5 listeczków, z któ  
rych średni jest najkrótszy i najdłuższy; konce ich stoją prawie w  
słbie prosto w górę, są długie i krótsze, mają kształt liści olawnych i  
tworzą dwa symetrycznie przeciw sobie w środku spotyknące się Tuko  
wate wyrobienia; przeciwnie listeczki liści greckich wzięte z Atlante  
w por.



147.  
w promieniu się rozchodzą taki; że najgłębszy jest najprostokątniej, dalej ku dołowi coraz poziomiej się nachylają. - Przesiadwszy liść poprzecznie, połowa jego tworzy wgiętość łukowatą, lecz płaską, druga część tego jest profilu. Esowatość ta znajduje się w połowie górnej listki w części do pionowości zbliżonych, a w spodniej w listkach poziomiej nachylonych. - Każdy więc listeczek jest w środku korytkowatego otworu i ma krawędzie wzniesione wzdłuż rozcięć i gubiące się w przedłużeniach pach. - Ta idąc od pacha idąc aż do samego spodu liścia, ciężej na dół w macie zostającej dla nich szerokości, lecz się za to zgłębiają. -

Pomiędzy liśćmi dołnego rzędu tyle zostawiano odstępów, ażeby żyły liście drugiego rzędu piąte, przynajmniej części ich szerokości wraz z swemi brzołkami zajmowały. - Żyły te zacierają się w górę; przypisanie lubili je ozdobić w zabawkę janioby listki do góry sterujące. Wzory 515, 519, 520, 523 okazują liście greckie w wspomnianych w. tej Kapitelach. - Wz. 557 w Kapitele Bramy Tereusza w Atenach. wz. 558 w Inkantadzie w Salonice, a Wzory 530, 545 liście Alkantha rzymskiego. -

332. Pomiędzy liści drugiego rzędu wynika 8 głębiów obłych części, w dworku wpuuszczonych, z nich wychodzą liście 3<sup>o</sup> rzędu - Łodygi te czyli głębie, najgłębszy są, z łukowatą pionową lub krzywą, mają głowę w drobne listki przyozdobione. Szatańka odwracająca się pod ślimaki namazne ma opiesz części w przewieszeniu będącej 4 działki czyli bukiety listków; a odwracająca się pod ślimakami mniejsze, dwa tylko. - Lecz w greckich kapitelach zawsze po dwie na jednym bukiet mniejsze dawano. - W S. Jowiszem Olimpijskiego ma liście nie dochodzą, a zatem nie podpierają ślimaków czotowych.

333. W Inkantadzie i Bazylie. Antonina odległości między liśćmi drugiego a trzeciego rzędu jest bardzo mała, mała, takie jest w kapitelach Winioły, Palladiusza i liście niskie mają zapiecia, dla tego te, do mniej pięknych należą. - Lepiej na wzór kapiteli Panteonu niż rzęd drugi liści niższy mniej więcej o 1/3 części dołnego, aby było miejsce większe dla liści trzeciego rzędu, i ażeby ślimaki większe i cięższe były. -

334. Pierwszeń słupa pod kapitelem nie powinien mieć wiele wydatności, ażeby liści w spodzie narbył nie zastaniał. 3 1/2 części  
dek



118. stęki modułtu, można brać na tę wydatność; 3 części na wysoki  
pręta, a 1½ dla listewki. -

W Portyku Świątyni Jowisza Olimpijskiego i w Inkantadzie  
najduje się nad pierścieniem listewka, lecz tej otóż nie sprowadzono

Przekrój nóg i ślimaków jest czworoboczny, szersze ich strony są  
krawędziami żłobczasto wciętemi, lecz mają brzegi proste. - Ażgi śli-  
maków większych wynikają z kielicha i wznoszą się wolno będą-  
jąc od powierzchni drzewa; ślimaki te kręczą się wolno, to jest do  
przylegania do siebie robiąc 6 do 8 czwartaków koła, - koniec ich  
bo się okręgało koronę, lub w wężyka wodwrót skręca, zawsze krę-  
coraz wydatniej ku środkowi. - Stronę boczną ślimacznic, to jest po-  
rogami potokury, albo robiono gładką, lub wycinano w półkolistki lub  
spowalę, najczęściej ją listewkami obgarnięto. W rzymskich ka-  
pitolach ma zawsze w górze liść do góry zacięcony tak pod kątem  
potokury. - w greckich wszędzie tego liścia brakuje. - Brzośm wle-  
brzegiem wierzchnim zachodzą nad potokurę, jak w J. Jowisza  
podrzucającego; w Inkantadzie jest przeciwnie, to jest, że wierzcho-  
łaty w spód potokury wnikają. -

Ślimaki z przyległych dwóch stron zbliżają się ku sobie po-  
rogami potokury, lecz się z sobą nie stykają, - dla mocy taczysia, po-  
dno, lub dwiema kwadratowymi lub trójkątnymi przegrodkami. -

335. Tuż nad ślimakami mniejszemi wznosi się murek wierz-  
chołata rzeźbiony kwiatem różą zwany. - W tem albowiem miejscu jest rze-  
źbiona wciętość potokury, a grzbiet drzewa bardzo występuje, dla  
krycia więc ustępu w spodzie potokury, odstawiającego drzewo pod-  
gdy ten w rogach jest nagi, podobieństwo potokury, wzywa się krawędź wy-  
stnie wypuszczanego, aby i ozdoba, i ochrona, w czasie deszczu był  
ślimaków czotowych. - W rzymskich kapitolach zawsze szypułki  
czyli liście od niego przechodzi promiennie temi wolutami i w-  
ku najczęściej z pączka listkowego będącego nad środkiem liścia  
czotowego drugiego rzędu. - W Greckich kapitolach tego pączka  
nie ma, a nawet często i ogonka od kwiatu jak np. w Inkantadzie

336. Szczególniej ukształtowane są ślimaki w głowach stupin  
tynie Jowisza Statora; są albowiem jednej wielkości, a czotowe  
linie się w siebie zaplatają. - Lecz jedna, któremi potwaleli potokury



119.  
przyozdobiono, i gatazki wgnitające z pomiędzy nóg słupkowych i c.  
krywające płasz potrączy, są ozdobami wypukłanemi i rzeźbą drobne-  
mi. Przypominają one kapitele z axesu cesarskich, które należą  
w Palmirze (Tadmor) i Balbeku (Helipolis). —

337. W niektórych greckich i rzymskich kapitelach znajduje się  
cienka podkładka pod płasz, nad potrączy kapitelu Scamellum  
zwana, jak np. w Inkantadzie Saloniki, i Pnyklu Ateny, świąty-  
ni Apollina i Faustyny. — W świątyni Jowisza piron: są dwie takie do-  
syć wysokie podkładki. —

338. Wyjąwszy w jednej świątyni Westy w Rzymie zauważyć na-  
różniki potrączy scianano; w Greków przeciwnie, jak się spostrzeża w O-  
limpiadzie Ateńskiej, Inkantadzie i Bramie Jowisza. —

339. Oprócz tak opisanych form rzymsko-korynckiego kapitelu  
znajduje się niezliczona liczba jego utworów mniej więcej odmiennych  
np. kapitele świątyni Westy w Tivoli, lub przyozdabiano je w Enabtem.  
miał jako to: orły i inne drzewotagi bajeczne zamiast słupów naroż-  
nych lub osłowych. — W Kościele Salomona idąc za opisem Wilalpan-  
da użyto palmowych liści postać strusich piór mających za ozdobę  
trzech rzędów liści, woluty nawet niemi przystrojono, a ich łodygi są tak-  
że z tego rodzaju drzewa. Nie można tu z sąsiedniego dzieła P. Chambray  
w roku 1650 wydane nie wyciągnąć dla wytku uoszących się archi-  
tektury wzoru jak i ten Autor z porównaniem różnych historyków biblii  
i samego Wilalpanda kapitel ten, i całe nad nim belkowanie ułożył:  
wzór 560 wyobraża go. Korynckim dać w stropowiu stragocze by-  
łoby błędem do nieprzebaczenia w Architekturdzie grecko-rzymskiej, dla  
tego że ich nigdzie Grecy ni Rzymianie nie używali. Użyte jednak ro-  
staty w Kościele Salomona z ozdobić wrebry tryglifów palmowemi  
liściarni, równie jak w gremie modyliony od spodu. —

Francuzi także chcieli mieć swój własny porządek jak go wz. 561.  
wyobraża: widać tu, że tylko w ozdobać szukali odmienny od koryn-  
ckiego, bo zamiast trzech rzędów liści jednego rodzaju, w spodzie lilij,  
w drugim rzędzie liści akantus, a w trzecim trawiających wylepi; za-  
miast rozoru w czterech stronach potrączy, użyte głowy z promienia-  
mi; — w gremie parzystych modylionów. —

340. Tak nazwany składowy lub rzymski kapitel znajduje się  
w Lu.



16. *Lutka Triumfalnym Tytusa; Septymiusza Sewera i Sabiniana* Dytilecyana; dwa spódnie w nim rzędy liści, potręwa z wgiętemi brzegami i zgiętemi rogami są wzięte z kapitelu korynckiego; a 8<sup>ty</sup> chun i woluty z kapitelu jonickiego mającego ze wszystkich 4<sup>tych</sup> stron kształt jednakiowy. - Wzór 562 wystawia jak był użyty w Arch. Septymiusza Sewera; wzór 563 jest jego torysem, a wzór 564 przekrojem czołowym. - Ma tylko osm wolut zamiast 16<sup>lecz</sup> nierównie większych; jest więc poważniejszą ale cieńszą od korynckiego; i dla tego czasem przez dzisiejszych Architektów zamiast odpowiadający wyznaczonej lekkości kolumn jest uwieczniony. -

341. Ze niepodobniejszemu byłoby wchodzić tu w opisy i porównywać wzory nieporzezonanej prawie liczby kształtów kapitelu korynckiego i Rzymskich z późniejszych czasów, na niektórych więc tu tylko poprzestaniemy i tak:

Wzór 565 okazuje kapitel kolumnowy znaleziony w Rzymie naprzeciw kościoła S<sup>tego</sup> Piotra w Albano. Tu zamiast ślimaków są ta rze owalne a kaski pod rogami potręwy stawia inną ozdobę zamiast listków. - Minerva skrzydlata nad spodem rzędem małych listków stojąca zajmuje środek kapitelu i t. d. -

Wzór 566 jest innym kapitelem odkrytym w Rzymie, składa się z jednego tylko rzędu liści dwójakiego naprzemiennie kształtu, zewnętrzny liść w drugim rzędzie zaginając się w woluty i t. d.

Wzór 567 wystawia kapitel użyty w pałacu Cesarów - chociaż niema wolut, pięknie się jednaki pod rogami potręwy zwinęła w wielkie listki i różę, i pięknie go gałązki zakrywające się w czołach okrywają. - W spodnim rzędzie jest 8 liści akantowych czyli pietruszczanowych, w drugim zewnętrzny tylko aloesowe, wysokie i t. d.

W kościele S<sup>tego</sup> Jana Laterańskiego (wzór 568) kapitel składa się z jednego tylko rzędu liści 16<sup>lecz</sup> trojakiego naprzemiennie kształtu; zamiast wolut, wzięto pod rogi potręwy ławie skrzydlate i głowami orleńmi i t. d.

Kapitel (wz. 569) zamiast wolut ma liście konchowate się kłuzące; we wz. 570 ortów w rogach i festonów w czołach kolumny.



piteli użyto, we wz. 571 użyto rogów obfitości z festonami, i t. d. — 121.

342. Choćby atłoki są najpiękniejszą ozdobą pruć kolumn, przymiarne jednak zdołali kolumny korynckie czasem w liściach wca-  
tej wysokości jak wz. 572, 573, 574 okazują; czasem je w samym tył-  
ku spodzie rzędem liści nad podsadzkami do góry wznoszącymi  
się starano (wz. 575), lub na dół spuszczone, (wz. 576). —

### Plastostupy korynckie.

343. To, co się o użyciu stupów czworobocznych i pilastr w porządku  
jonickim powiedzieliśmy, stuxy i w porządku korynckim. — Dwa mamy  
ich przykłady u Greków, jeden w Wieży Wiatrów, drugi w przysioni-  
ku do Halli w Eleusis. —

344. Przededrzwiami do Wieży Wiatrów (wz. 525<sup>t</sup>) znajdował się  
przysionek o dwóch kolumnach, którym z tyłu odpowiadały dwie  
pilastry połowa swej przedniej szerokości z mianem wypuszczone.  
Te pilastry były gładkie; wz. 525 okazuje jedną z nich, z którego wi-  
dzieć, że nie miały stóp w spodzie i że się zwyżały w górę. Kapi-  
tel nad niemi zbliża się podobieństwem do jonickiego prostego,  
bo składa się z trzech części, to jest z podkowy na wierzchu; z są-  
i gładkiej w spodzie i z podpokrywą w kształt czterech spro-  
filowanego. Te czwórki ciągną się i wzdłuż mian w przysionku  
nadeedrzwiami. — Nie można ich więc uważać za wystęcznie  
należące do pilastr, a zatem za same kapitele, ale za osnowę  
zdobiącą nadeedrzwie, a następnie same pilastry.

345. W przysionku do eleuzyjskiej Halli, a którego plan wz. 521  
wystawia, znajdowały się po bokach szerokiej bramy A małe  
wystawy murów a a przyozdobione z przodu antami czyli pilastro-  
dupami b b, o kolumnach korynckich c c przed niemi stoją-  
cych na wspólnych stylobatach d d jak się wyżej mówiło. —

Wzór 520 okazuje węższą stronę plastostupa z podsadzką wspo-  
dnie attycką. Cias pod nią kwadratorowy ma w spodzie pustytki po-  
sady w konicach w czwórki przyozdobiony portlug przecięcia poziome-  
go (wz. 520<sup>e</sup>). Pilastry d d miały z przodu 2 mod. szerokości a  
z boków  $\frac{1}{4}$  wznosiły się w górę bez żadnego zwięzienia. —

346. Kapitele nad niemi należąco powalone i bardzo u-



122.  
szkół, Chymery w rogach powymyślone laski, że się tylko ich strypała w  
trzymuły. Wzór 519 okazuje ten kapitel z przewodem (zrestaurowany według  
Kla.), a Wzór 520 z botką (według Maucha). Liscia akantusa w pierwszym  
maju, po 9 składowo listków czyli łukietów; w drugim po 7, a w trzecim  
składowo po 5 listków złobkowatych. Tak, że trzyna między jednym a dru-  
gim są wydatne i ostre, lecz w zagłębieniu przeciwnie zmiłniono dla tego,  
że tylko ich strona przeschyla się naprzód, listki więc w tem przegię-  
wypuszczo z wklęsłymi przedziałami wyrobione być musiały. Szczegół-  
niej piękniejszą są tu wynalazki i ułożenia roślinne, owocowe, gałązkowe  
i kwiatowe ozdoby okrywające sam środek kapitelu, należą stuszan-  
do wzorowych greckiego gustu. Za potrywka kapitelu wyjęta jest z po-  
du rary dwa, a zatem ma rogi nie tylko w węglach, ale i środkach  
ścięte, jak to jej rudi poziomy we wz. 519<sup>e</sup> wystawia; dla tego kwiat-  
wi lotosu pod średnim rogiem potrywki wielką dano wydatność, a  
sam kwiat pod potrywka podług jej kształtu wierzowato powyginał  
z jakich w reszcie członków składowa się potrywka kapitelu i ob-  
czu pod nim, profile obok narysowane wyraźnie ukażę: -

347. Filastro w Prymian albo gładkie robiono, lub je zdobiono  
w filurki lub złobki. W Panteonie (wz. 536.) maja w krawędziach  
krągłe preciki. Idzie w bezpośrednim związku z kolumnami znaj-  
wały się, miały najczęściej kapitele podobne jak kolumny, lecz  
sem i odmiennie. Pierwszego rodzaju mamy wiele przykładów jak  
to: w Portyku i wewnątrz w Panteonie (wz. 536. 537), w Frontispicjum  
Nerona itd. Różnią się od kapiteli kolumnowych tylko mniej-  
szą wygiętością potrywki; W. podnim rzędzie znajduje się w nich  
zawsze po dwa liscia, w trzecim botka na przód góra przeginają-  
cy się, i po jednym z drugiego rzędu w samym środku; po jednym  
należnie w rogach przez przedziału zaginających. Liscia le są  
wysokością robia, że kapitele są rożnysze a zatem mniej piękne  
jak nad okrągłymi kolumnami. Syagmatnie mierzone potrywka  
ma 4 mod. Tak, jak w kapitelach kolumnowych.

Maroni w swoim dziele o porządkach budowniczych nawi-  
kapitele kolumn monumentu Sisyphatesu (wz. 511) - Świątyni  
wisza Olimpijskiego (wz. 517) przekształca w ten sam sposób na  
lastrówce, chociaż nigdy w tym kształcie przez Greków używane  
były. -



129.

Kapitele pilastrowe różniące się od słupowych znajdujemy w świątyniach w Świątyni Marsa mściciela gdzie zamiast słupów użyto kolumn, a w świątyni Septymiusza Sewera ortów obciążonych przeciwnymi festonami owoców, a zamiast kwiatka w potrywce użyto głowy młodej z wieniec laurowym i wstęgami - i t. d.

### Belkowanie.

348. Belkowania porządku korynckiego u Greków nie różniły się od joniczkich mających ząbki w swym gzymsie, bo mało malarzy porządków gdzieby oprócz ząbków użyto wspornic czyli modylionów chociaż te jedynemi są częściami, które charakteryzują korynckie belkowanie. Zdaje się że porządek koryncki u Greków nie miał właściwego sobie belkowania, co potwierdza i sam Witruwiusz, mówiąc: że w tym porządku można używać jonicznego lub doryckiego. - że jonicznego używano, o tem nas zabrakło starożytnie przekonywają; lecz śladu zaś drugiego niema gdzieby użyto doryckiego wyjąwszy jeden tylko przykład i to w Egipcie. Pokazuje się więc z tego, że za jego czasu właściwe belkowanie korynckie jeszcze nie doszło do zupełnego uwydatnienia, a zatem że późniejszym Rzymianom stosownie należy się sława ostatecznego jego wykształcenia. -

349. Belkowania korynckiego porządku znajdujemy w Monumentach cesarskiego rodzaju: 1<sup>o</sup> Mające ząbki w osnowie, takie są wszystkie greckie, jakoto: w świątyni Wianru, w Bramie Adryana czyli Tezeusza, Pomniku Sipykatesa, i w Inkantadzie w Salonice. - 2<sup>o</sup> Mające oprócz ząbków krotkiewnice czyli modyliony, takimi są: w Grecyi: w Halli wewnętrznej w Eleuzie i w świątyni Wianru; a w rzymskich monumentach z czasów cesarskich: w świątyni Promy i Augusta, w Bramie Serguskiej w Rzymie, w świątyni Jowisza Statora, Jowisza piumującego; Bramie tryumfalnej Konstantyna w Rzymie; również jak w Palmirze i t. d. - 3<sup>o</sup> Mające tylko wspornice w osnowie, jak w Stoa czyli świątyni Jowisza Olimpijskiego w Atenach; w Panteonie, w Frontyspicum Nerona w Rzymie. - 4<sup>o</sup> Natomiast korona purna w Monumentach Filopapusa w Atenach, w świątyni Antonina i Faustyny w Rzymie.

350. Belkowanie różną dawało wysokość, bo ta częścią zawierała



<sup>124.</sup> wista od stylu cięższego lub lżejszego budowlu, części od modułowej gremse, to jest od wysokości w nim samych tylko zabtków lub krotkostí now, lub zabtków wraz z krotkostí i dla tego to tę wysokość w tych granicach, to jest między 4 a 5 mod., czyli co jedno między  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{5}$  części wysokości kolumny zamieniać można (121). -

351. Architrav w greckich wyżej wspomnianych pamiętnikach ma średnio biorąc grubość kolumny w zwróceniu na wysokość tak jak w rylkach greckich i Jonickich, i taki bywał kładziony na kolumnach pionowa spuszczone z jego spodniej krawędzi porwijając kolumnę w górę, napada na nią gdzieś w połowie wysokości lub w samym spodzie. W korynthykach rzymskich, dawano architrawowi  $1\frac{1}{2}$  do  $1\frac{1}{3}$  mod. -

Nadpłatawie w Greków robiono niższe od architrawu, w Rzymianach bo jemu równe, lub o niewiele niższe. - Osnowa (Gremse) w greckich pamiętnikach była pierwiastkowo bez symy czego dowodem jest promnik Sisykratesa - lecz w innych znajdujemy ją wszędzie równie, jak we włoskich korynthykach rzymskich. - robiono ją wraz z symą o  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$  a naj-  
mniej o  $\frac{1}{5}$  części wyższą od architrawu, a rzadko o połowę (jak w świątyni ssa Klatoria, Bramie Septymiusza Sewera). -

352. Porównania tych pamiętników następującej w oznaczeniu wymiarów części belkowania trzymać się można zasady. Ustanowisz wysokość belkowania od 4 do 5 mod. podług wyżej podanego prawidła, daj  $\frac{2}{3}$  części z tej wysokości na wysokość osnowy i tyleż na jej wypust resztę podziel na 2 równe części dla płaty i nadpłaty; lub nierówne, chcąc o parę kwadratów modułu mieć płatę od nadpłaty wyższą. Ta zasada może służyć dla belkowania z modylionami i zabtkami w gremsie; bo dla mających mieć tylko modyliony, lub tylko zabtki da się  $\frac{2}{3}$  z wysokości belkowania gremse, a po  $\frac{1}{3}$  architrawowi i fryzowi. -

Ustalenie więc do tego, następujące profile korynthyku greckiego i rzymskiego do użytku w praktyce służyć mogą:

353. 1<sup>o</sup> w lekkiej proporcji w stylu greckim z osnową zabtkową podług wz. 498 jak ją mamy w Saliarni Demostenesa, Inkantadzie i Bramie Tezeusza. -

2<sup>o</sup> cięższej proporcji (wz. 503. 504.) z wsporcami w gremsie czworobocznymi z małym usterkiem na dwa płaty jakoby na sobie złożone podzielonemi. -



3<sup>o</sup> W stylu rzymsko korynckim ozdobnym i lekkim (wz. 534). - Tu osnowę ozdabia modyliony i ząbki, a rzeźba przyozdabia inne drobne i większe ornamenty.

4<sup>te</sup> Wzór 539 jest proporcji prostszej postaci, to jest mającej w osnowie tylko korynckie modyliony.

5<sup>te</sup> Wzór 562 jest proporcji cięższej od poprzedzającego i jest do użycia gdy w składzie porządku, użyć wypadła kapitelu składanego; tu się poszło za przykładem Palladiusza i Skarnozego.

6<sup>te</sup> Wzór 577. okazuje belkowanie z osnową prostą zwaną Corona nuda jak go mieć chce Podczaszyński.

### Uwagi nad szczególnemi częściami.

354. Płatwę tak Grecy jak Rzymianie dzielili na 2. lub 3 pasy z tego wynika że w greckich pamiętnikach te pasy bezpośrednio na sobie leżały były bez żadnego przedziału. W pamiętnikach rzymskich zawsze prawie oddzielano je motywami ozdobnymi to jest pretami, pęczkami i t. d. bądź gładkimi, bądź rzeźbnie zdobionymi.

355. Greccy architektura składał się z Greków z ozdobkami gładkimi; Rzymianie te ozdoby prawie zawsze, a czasem i same pasy rzeźbą okrywali, jak np. w S<sup>te</sup> Jowisza Satora, w której pas średni plastycznie wycięty został; a w Świątyniach Dyoklecjana nie tylko wszystkie 3 pasy odmiennymi ozdobami okryto, ale i oddzielające je drobne ozdoby tak; że prawie nie ma miejsca rzeźb, nie dostrzeżonego: wzór tego belkowania Świątyni Dyoklecjana znajdziemy w dziele X<sup>te</sup> Sierakowskiego. - W S<sup>te</sup> Jowisza piorunującego architekturę okazuje się tylko w trójkącie, bo go szeroka tablica zajmująca i nadpłatuwie zakrywa, dla tego; aby na niej napis stosowny wielkimi literami dał się czytelnie pomieścić.

356. Rzymianie nie przestając na przyozdabianiu płatu z przodu, chcieli go mieć ozdobną i w środku, wycinając albo gładkie polanki (filanki) jak w Pantheonie (wz. 578. 579. 580.) lub rzeźbą urozmaicone jak w S<sup>te</sup> Antonina i Faustyny (wz. 582.); w S<sup>te</sup> Jowisza piorunującego (wz. 581.); w rynku Nerwy (wz. 583.); czasem tylko wąskie półwałki pojedyncze lub podwójne środkiem grubości architektury tym końcem przeprowadzali, jak w S<sup>te</sup> Marci mściciela (wz. 584.); Bazylica Antonina (wz. 585.). -



357. Nadpłatawie u wspomnianych greckich monumentach nie widzimy oprócz w 1<sup>ej</sup> w Salonice (wz. 570.), gdzie przegięte w profilu i w złobku przyozdobione. - U Rzymian było częściej niejednolityby historycznej jak w 1<sup>ej</sup> na rynku. Nerwy, Antonina i Faustyna, tylko arabeskowej jak w Frontispicium. Nerona, Lavinii, Dyonizjusza. -

358. Modyliony są charakterystyczną ozdobą greckich rzeźb ko korynckich; są z boków jak się pod liśnią 44 opisano) czołowego muru maki skracającego się w konicach korynckich, a z przodu kształtu obła ścigających w środku podłuszek, jak w kapitelach jonicznych. Średnia wysokość im na szerokość, ich cała (to jest wraz z nalką i rzeźbą) wysokości  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{3}{4}$  razy tyle na długość; oddzielające więc od tyłu grzebni nalki równa, a lekko z części całej wypukłości modylionu, wypracowanie na długość samej kioneli jej wysokości wzniesła razy 2 do 3. - Woluty esowatej przednia niższa zawsze a zatem mniejsza, jest od tylnej o  $\frac{1}{4}$  części a najwięcej o połowę, lecz najczęściej o  $\frac{1}{2}$  lub  $\frac{3}{4}$  części. - Liśnię akandy lub lauru przegięty zdobi ją od spodu i t.d. czasem w miejsce przystających modylionów używano jak w 1<sup>ej</sup> Salonice przywiezionej przez Villalpandę (wz. 560.), także w projekcie porządku francuskiego. -

W świątyni Jowisza pironującego ślimaki i esowate, korynckie z brzegu gąsienic liści; w Arkus Syllusa dwa Delfiny zastępują mniejsze liście spodniego. - Kształtyniości prostych użyto w Frontispicium. - Rzymianie użyli ich u Palladio w porządku rzymskim. Dzielenie go na dwie części z ustępem i członkiem je oddzielającym jest dla potrzebne. -

W spodniej powierzchni filizy pomiędzy modylionami występuje ciemno kwadratowe pola głębokie z brzegami w członki zdobione i rozonami różnego kształtu w środku. -

Jest prawidłem ażeby modyliony nad środkami kolumny zawsze wypadły, a w nawisach zawsze się w dwie strony rozchodziły.

359. Wspomniato się, że jednę tylko znamy budowlę koryncką go porządku i to tylko w Egipcie, w której użyto belbiowania dionizjusza. Budowla ta nosi nazwisko Casaba-Schamame-El-Bahar (zamek ku północy). Jest kwadratowa, ma w kardynalnym rogu



nie do muru przytknięta, kaptale liściaste, są podobne do korynckich;  
a belkowanie doryckie ma tryglify w nadpłatawiniu.

## O karyatydach i Persanach.

§ 60. Posagi używane były w starożytności za podpory leżących str-  
on lub belkowań w małych monumentach, to jest, w których kolumn  
użyte nie wypadło iść w porównaniu z innemi częściami architektu-  
ry nie były za drobne a zatem niepozorne. W tym zamiarze użyte zo-  
stały w tej zwanej Panatroseju w Atenach. - Używano ich podług usze-  
dłego porobienia także jako podpar zamiast kolumn w świątyniach  
korynckich, z tego rodzaju jeszcze się kilka kawałków z 3<sup>o</sup> Olimpij-  
skiego Jusa w Agrygenii utrzymało. -

§ 61. Posagi podpierające były żeńskie lub męskie. - Żeńskie nazy-  
wały się karyatydami lub pinnami; męskie Persyanami, Atlan-  
tami lub Telamonami. -

A pierwszym ich nazwiskiem obznajmił nas Witruwiusz i rzy-  
mskie napisy - o rzeczywistości drugich powątpiewać można. - Podług  
Witruwiusza miało być figur niewieście zamiast podpar dla u-  
wiecznienia pamięci zwycięstwa Greków nad Persami, i zburze-  
nia miasta Babilonu w Babilonii. Sześć czas, w którym karyatyd po-  
użyto w monumentach greckich nam znanych sprzeciwia  
się całkiem temu podaniu Witruwiusza, bo posagi niewieście i mę-  
skie biorą swój początek od Wschodu: używane albowiem już były  
w Egipskich, Syryjskich i Indyjskich świątyniach. Herodot uspo-  
mina, że Pammetyk w Egipcie na lat 540 przed N. Ch. wystawił  
w Memfisie dziedziniec. Apisowi otoczony dookoła podcieniami  
potężni rzeźb, w których zamiast kolumn użyto posagów kolopat-  
nych. 19 Tokai wypołożył. Tenże Herodot przywodzi, że Kollas na lat  
500 przed N. Ch. poświęcił Jannowi w Samos wannę spiżową z sta-  
ni gryfów dookoła, i której za podstawę służyły 3 miedziane 7  
leżące wypołożył obrzynny, mające kolumny i gnie wzniesione. - Homer  
w swym Odyssei mówi o miedzianych pochodnic trzymających płoty.  
re nazywa kolumny) ze złota wyrobionych ku ozdobie pałacu Alaj-  
nusa. - To jest dowodem, że te figury jeszcze dzisiaj w Muzeach,  
w Triunfach i wazonach i t. d. znajdują się, winny są swoje po-  
cho-



choćdzenie odległej starożytności. Nawet w napisie greckim odkrytym u Minerwy Poliady w Atenach posagi niewieście Pandrosej nie są nazywane Karyatydami ale pannami (κοῦραι) postawa ich purjawszy od innych ramion, które ich piękność podnosi, i starannie splecione w wółkoz włosy; zupełnie podobna jest do postawy pamiern Ateńskich cyflobrefor, wystawionych w rzeźbie zdobiącej nadpłtaturę w celli Partenonu gdzie mając udział w obchodzie uroczystości Panatenskiej, są obrocone ku Partenonowi; z tego wnosić można, że użyte zostały w Pandrosej na pamiątkę corocznie obchodzonej uroczystości ku czci Minerwy, a nie na pamiątkę pogardy niewiast mało znaczącego miasta.

Karyatydę te stoją na wysokim piedestale (= wz. 494) i zastępują miejsce kolumn. Nóżka z nich ma najprzód za podnożek niską podstawę w dwa przecięci przyozdobioną, a w środku cokolwiek wyższą. 2<sup>o</sup> Architrav nie wspiera się bezpośrednio na ich głowach ale na nagłówkach niby kapitelach (wz. 493) okrągłych, składających się z fukuryj cworobocznej na wierzchu, Echmu w jądra i pite ta w górze i krawki rzeźbione, a w środku z nasady gładkiej cokolwiek nowego profilu. Cała wysokość Karyatyd z kapitelem i podnożkiem jest 7 1/2 stopy, a belkowanie nad niemi blisko 3 stopy mające, składające się tylko z architravu i gzymasu; jest więc bardzo ciężkie jakby wydane na podpory wyobrażające pięć stóp.

362. W sali Antykwów w Luwrze belkowanie jest w proporcji również niższe, bo mało ma więcej nad 4 części wysokości posągów na wzwyż i składa się z architravu Fryzy i Gzymasu. Posagi te stoją na niskich okrągłych postumentach gustownie przyozdobionych.

Karyatyd mieszkać nie trzeba z posagami ku ozdobie tylko sal zagony, jak w Trilantadzie Salonijskiej gdzie je dla udekorowania wierzchu budowlę nad kolumnami użyto.

W Rzymie i jego okolicach znaleziono wiele podobnych posągów żeńskich, między któremi znajduje się jedna z tych, które (zob. Pliniusza, były dła rzeźbiarza ateńskiego Diogenesa;) zostały nad kolumnami Panteonu.

Nie udało się dotąd odkryć śladu w rzymskich monumentach w którychby Persykw użyto; Wiemy tylko z Pausaniasza że w świątyni Ateńskim posagi mekkie z marmuru Frygijskiego użyto.



kie dzwignęły miedziany trójnóg i że w rymku spartanistkim znajdowało się podcięcie bardzo piękne, które od posagów męskich nad kolumnami stojących perskiem nazywano się. -

363. Celę 1<sup>2</sup> Olimpi: Zeusa w Agrygencie zdołali do ołtarza obłożyć wielkimi Atlanty czyli Telamonami (Hamon z greckiego, znaczący bieżącego znośzącego ciężar niecierpliwości) wyobrażające Tytoniów postawionych przez Jowisza; staty na piedestalach 12 stopy szerokie przystępnym do muru i podpierały wewnętrzne belkowanie, podług Dohwella miały mieć 23 stopy wysokości, a podług Cocherella 36, i Atlandai typię z 12 warstw ciosów. - Do 1401 roku jeszcze trzy z nich w całej swej postawie stojące na miejscu znajdowały się; z pozostałych dziś odłamków okazuje się że w stylu egiptyjskim były wyrobione.

Posagów ludzkich nigdy za ciężar należące do składu budowlanego nie trzeba, a zatem i używać za podpory zamiast słupów, chociażby się nawet nie uważało na nieprzyjemne wrażenie jakie sprawia wielkość postaci człowieka obciążonego ciężkiem kamieniem belkowaniem. Z tego to starożytni bardzo rzadko ich używali w ten sposób i tylko w tedy do niego uciekali się, kiedy ich do tego symboliczne lub historyczne względy powodowały. -

364. Jedynie w laterańskich czasach miejsce dla Karyatyd i Perseon mogło być w więzieniach, domach poprawy, ażeby postawa ich upokorzona i dolegliwie obciążona mogła wnieść wyobrażenie dotkliwej winowajców okolic. - W innych przypadkach (jak np. w pomnikach dziełach, które więcej do rzeźbiarstwa niżeli do architektury należą, jakoto w postumentach, wazonach, studniach, fontannach, nagrobkach) chcąc użyć posagów za podpory, o to starano się trzeba, aby ciężar na ich głowach wsparty, bądź rękami wspierany nie zdawał się być nad ich siłę, a zatem potrzeba, ażeby postawa ich była wolna i bez natężenia, to jest ażeby ciężar który dzwignają, zdawał się być dla nich igrająką. Do sprzeciwiających się naturalności należą posagi z obciążeniami rękami, takie są w sile starożytności w Luwrze (nr. 587). - Wzr. 586 wystawia obok jedną z Karyatyd Pandrozę. -

365. Potposagi (nr. 592) to jest posagi po prostu wyrobione w kształcie w słupki okrągłe lub graniaste przechodzące zowin się termami. Sen. wyraz pochodzi od brzochozów kamiennych, które poganie w graniach



całch w tym kształcie, lub w kształcie Stupów prostych, tylko w głowy całch koronujących się (wz. 593) zwykli byli stawiać. —

Karyatydy i Person można by i parami za podpory używać; wzrosty 590 są tu dla przykładu wyjęte z dzieła architektury Prof. Fr. Blondela. Podobne figury we wz. 589 tylko po pas, można mieć wyobrażenie pęchów półpostaciów żeńskich zdobiących portale Sans-Souci w Potsdamie. —

### Stupy żelazne i kamienne.

366. Dotąd podane zasady tak co do kształtu, jak i proporcji kolumn, odnosiły się do Stupów kamiennych jako materiału, którego dla trwałości przepisy takie w starożytności, jak i w późniejszych wiekach w architekturze używano, do których to jeszcze dotąd pozostaje, że jeżeli by w środku budownictwa kolumn kamiennych użyć wypadło, lub gdzieby podpierać miały leżące drewniane konstrukcje, tam wyraźniejszą dawać im można proporcję. —

367. Stupy z drewna również cieńsze robić można, zwłaszcza gdzie ich mały użytek utracić nie chcemy (powlekając go tynkiem lub stukiem); to jest dawać im można 10 do 15 średnic na wysokości. Stopy ich i kapitele robić można i przyozdabiać według własnego gustu. Prziom ich daje się czasem ozdobić bogatą formą. Wzór 594 może w tym służyć za przykład.

368. Wszystkie odlewy z żelaza a zatem i kolumny mogą przyjąć delikatne i piękne przyozdobienia; charakterystyczną jednakoż ozdobą Stupów żelaznych są wzmacniające je obramunki (wz. 595) oznaczające one zarazem spójność między częściami, z których Stup złożonym być musi, jeżeli w jednej z części odłamany być nie mógł. —

### O rozstawianiu Stupów.

369. Przed Stupów tworzący podcięcie (periptyle) lub przedsionek (pronaos) zowie się kolumnadą, lub stupieniem; taki jej albo wzniesienie nazywają Przejściem w swej Odysei; a odległości między Stupami intercolumnium. —

370. Uważając belkowanie jako ciężar, rzecz widoczna że cieńsze Stupy głębiej by stawiać należało jak grubsze, aby będąc w większej bliskości z równą siłą ten sam ciężar co grubsze znosiły. Z tej strony rzecz bierze Poldaxazymski według Duranda: 5 promieni umniejsza na rozkład Stupów korynckich 6 dla joniczkich, 7 dla rzymsko doryckich, 8 dla toskanickich, 9 natomiast dla grecko doryckich.



Je jednakoż inna jest rzecz zaprzątnąć się na porządku budownicze o: loty siebie na papierze wykreślone, zastanawiać się nad liczbą i stopniowaniem się wymiarów ich części, zdobieniem i t.p., a inna w praktyce szukać wygodnego ich ujęcia i konstrukcji murowej według rodzaju materiału; wiadomo zaś jak ogromny ciężar kolumny kamienne znosić mogą, bo często dźwigają mury kilku pięter, sklepienia obzerne i t.p., w porcjoniach których kolumny kolumny matym się ciężarem, ażeby gęstszego podparcia kolumnami cieńszymi zawsze potrzebowaty, oraz ażeby kolumnom grubym konieczne dla tego rozleglejsze wystawianie tylko przysławiało; nie można więc niewłaściwie do żadnego z systemów opierających rozkład stopni na pozornej statyce, przyporządkować się. - Na większą uwagę zasługuje krasowność i trudność konstrukcji architraury i całego gremiowania nad rozległej wystawionemi stopniami nie chcąc go robić z drewna, ale z materiału twardego. -

371. Wskazując przystając 5 rodzajów wystawiania kolumn Pijonostyl 5 modułowy od osi do osi; Sytyl o 6 modułach; Eustył o 6½; Diastył o 8; Anacostyl jeszcze rozleglejszy. -

Mówi że Pijonostyl w tym niedogodny, że za szczupłą zostawia przepięcie dla ludzi między stopniami, i że to zastarcia, drzwi, światły i poręgi w portykach. - Diastył i Anacostyl znów mają tę nieprzyjemność że Architravę tamia się łatwo, jeżeli się z kamienia lub marmuru, i do drewnianych udawać się trzeba. - Ale 6½ modułowe wystawienie nie ma żadnej z powyższych wad; przestawony między kolumnami wypadają piękne i wygodne. -

372. Pożądanym zwrócić estetycznego jak najwięcej lekkości w postaci budowli. - Lecz pomimo że rozkład kolumn gęściejszy nie przedstawia tak tej lekkości co rozleglejszy, dla tego że więcej ma masy w podparcie w danej przestrzeni, jednakże zawsze więcej podobna się. - Rozleglejszy rozkład kolumn będąc lepszym, wymaga względnie i lepszego, to jest niższego gremiowania; lecz z drugiej strony mając wzgląd na błąd rzeczywisty błąd pozorną moc konstrukcji chce się porzecionie, bo im rozleglejsze wystawimy kolumny, tem architravę między niemi dłuższą będąc, mocniejszą, a zatem wyższą wydawać się powinien, a z kolei na nich leżącą fryz, a zatem i całe gremiowanie. - Z tego widać, że rozległe wystawienie stopni ma swoje granice. -

Biorąc pod uwagę pamietniki greckie znajdziemy, że w Dorjckich



z najlepszej epoki, kolumny o 5 modułach od osi do osi rozstawiane i chociaż i szerszej promiennie że miały najwięcej 11 modułów wysokości. Wiedząc więc dla kolumn 90 modułów wysokości rozkład Pylinosyła przepisany Durand i inni tę miarę dla kolumn korynckich ustanawiają - z czego wypadła że rozstawienie 5 modułowe, można we wszystkich porządkach przyzwolnić używać. -

Najprościej można rozstawiać słupy tak: aby pomiędzy sobą zostawiały przestrzawy przynajmniej dwa razy większe szerokości na wysokości mającej; bo ten stosunek w pięknej architekturze dla wszelkich otworów pałacowych; drzwi, okna, arkady i t. d. za piękny uznano. - Prokurator więc kolumny doryckie greckiego w ten sposób wypudnie im dać 8 modułów od osi do osi. -

Że w strukturach starożytnych i nowszych nie łatwo zdarza się widzieć aby kolumny korynckie odstawione dalej niż 8 modułów były stawiane, czemu nie tylko trudności konstrukcji ale i zachowanie wiecznie lekkości gremiowania bez ujemny jego mocy bywa na przeszkodzie. Ta więc odległość słupów dla świątyni kolumn doryckich i wysmukłych korynckich, tym samym może służyć i dla pośrednich innych porządków.

373. Wniosek. Wszelkie więc rozstawianie słupów w granicach od 6 do 8 modułów od osi do osi mogą służyć wszystkim bez różnicy porządkom i ta uwaga, że rozkład od 6 do 7 modułów najczęściej trwałość, wygodę i pięknością potacza. -

374. Prokurator słupów trwałości i wygodzie kierować powinien, czego w budowlach niższego rzędu, gdzie małego rozmiaru kolumn używa, wypadła, często się przejawia, że dla wygodnego przechodzenia między nimi, lub pomieszczenia drzwi, okien i t. p. za kolumnadą zmuszono jest budowniczych rozległej rozstawić słupy w świetle jak i potowę ich wysokości. - Lecz u budowlach wyższego rzędu uważać potrzeba na znaczenie budowli i wrażenie jakie ma sprawiać rozkład kolumn, bo nie jest bez wpływu na jej charakter, i tak: Gęsto stojące kolumny robią wrażenie szlachetne i okazałe; średnio, mają ułomniejszą i ciężką postać, lecz rozlegle rozstawione zawsze są mniej poważne i zajmujące.

375. Że gęściej rozstawione słupy większej mocy robią wrażenie jak rozleglejsze, dla tego to Grecy aby wzmożnić ten wyraz, w porządku doryckim słupy bliżej siebie stawiali jak w jonicznym i korynckim.



to jest rozstawiać je najwężej o 5 promieni od osi do osi (przy narożnikach bliżej dla metop, w środku odległej dla wchodów), a w jonikach i koryn-  
 4 od 3 $\frac{1}{2}$  do 5 promieni. - W pamiętnikach rzepniskich znajdujemy  
 odległość w pionie porządku w oddaleniu od 6 do 7 przeszło modułów od śro-  
 dka do środka a w korynckim i jonickim od 5 do 6 $\frac{1}{2}$ . -

376. Pysując kolumnady potrzeba tryglifów, modylionów rozporzą-  
 dzać w gębszych podług odległości kolumn, nie zaś podług upodobane-  
 go rozkładu tryglifów, modylionów i innych ozdób stupów rozstawiać;  
 to części główne i istotne w budowni, powinny kierować rozkładem i  
 wielkością podrzędnych, a nigdy przeciwnie. -

377. Kolumny w jednej obranej odległości od siebie stawiać należy,  
 ścieżki jednaki nie przestrzegali tego cwenytrii pamiętnik w Doryckich roz-  
 mawiając dwie średnie kolumny, dla szerszego wchodu do świątyni o 3  
 metop, a narównie z przyozdby tryglifów o pół metop bliżej stawiające  
 jak inne w oddaleniu dwumetopowym znajdujące się. - Szersze roz-  
 stawianie dwóch średnich stupów, sprzeciwia się pozorniej ich mocy wzglę-  
 dnie innych, bo właśnie nad średnim przestworom między stupami  
 (intercolumnium) najmniejsza masya frontonu spoczywa. W świą-  
 tyni Pseudodipterycznej w festum dano może dla tego nieparzystą li-  
 czę kolumn w frontie, aby średnica pod sam środek frontonu przypa-  
 dała, lub też ten układ miał może swoje symboliczne znaczenie. -

378. Kolumny zawsze stawiać należy w prostej linii lub w okrąg ko-  
 łowy, gdzieby okrągłą budowlę, bądź zewnętrzną, bądź wewnętrznie otaczać mia-  
 ły, to jest nigdy ich na przód nie należy a przód innych w linii bądź pro-  
 stej, bądź łukowatej wypuszczać, ani w tył cofać, żeby niepotrzebnych  
 kształtów kolumn w gębszych, stylobatach uniknąć. -

379. Stawiać je także należy w liczbie parzystej, żeby przestworom  
 między dwiema średniami, wprost do drzwi w środku budowli będących wpro-  
 wadzać. Stylkowicie nieparzystej liczby Stupów się użyje, gdzieby cel-  
 owego otworu dla wchodu być nie miało, lub być miały dwie bądź  
 wprost, bądź z boków.

380. Nie można bez ważnej przyczyny przerywać szeregu kolumn filar-  
 umi lub tabakami stawiać w ich kolumnach lub narożnikach. W świątyni  
 pamiętnikach prawie zawsze ostatnim kolumnom większą grubość dawa-  
 no jak innym (Wstę. 42), częścią dla wzmocnienia narożników, częścią  
 dla



134. Dla tego, żeby się jedni gwałtem zinnemi byćz wydawali. -

381. Kolumny parami stawianych nie znali Grecy ni Rzymianie, chociaż wazniejszych pamiezników z nowszych czasow nalezy w tym guscie pamiatki Suwora w stylu Korynckim wystawionym przez medyka Bernault, o którym powiada, że architektura za jego czasu potrzebowata lekarstwa na swo choroby. Parami stawiają się kolumny za sobą wtedy, kiedy mają wspierac mury grube. - Sposobu tego w architekturze bizantyckiej często się przytulało.

382. Podług liczby kolumn w rzędzie stojących, starożytni nazywali: tetrastyls zwinno kolumnadę z 4<sup>ty</sup> stupami stojącymi; hexastyls o 6<sup>ciu</sup> stupach; octostyls o 8<sup>ciu</sup>; decastyls o 10; dodecastyls o 12.

383. Ponieważ kolumny są istotnie w budowlach podporami, powinny więc stać wolno, i w takiej przynajmniej odległości od siebie w jakiej są między sobą. To samo się zachowa stawiając kolumny we dwa rzędy (jak wokoło świątyni greckiej dipteros zwanych), wz. 503. -

Stawiać kolumny tuż przy samej ścianie dla jej tylko przyozdobienia (wz. 601) niema żadnego użytku, chronić się więc tego trzeba. Całkiem zaś byłoby naganne (Wstęp 54): wydźwigać umyślnie mur dla kolumn jak wzór 602. okazuje. -

384. Wzory 596. 597. 599. 600 okazują przywiezione przez Witruwiusza sposoby rozstawiania stupów, to jest pentastyl, systyl, eustyl i diastyl; to areostyl tylko dla drewnianych belkowań stropu. Można by jeszcze i taką dawać odległość kolumnom, aby (podług Wolfa) pewna ich liczba (najmniej 3 a najwięcej 5) mieściła osiami lub zewnętrznie utworzonymi stronami kolumn. biorego drat abcd (wz. 599) formowata, a to podług tego jak je gęściej lub rozległej u stawie chcemy. -

Wzór 599 okazuje 3 stupy doryckie greckie w kwadracie w oddaleniu pięciu modułowym od środka do środka. - więcej więc ich już pomieścić nie było można. Dla stupów toskaniskiego porządku wypadłaby odległość od środka do 7 modułów. Nie można by więc tu więcej 4<sup>ty</sup> kolumn; bo by musiał być od dalenia 4 $\frac{1}{2}$  modułów, wypadłaby w przypadku gdyby między kolumnami przechodzić się nie miało, - a ich gęstsze ustawienie innym względem nie sprzeciwiało. -

W doryckim rzymskim trzy kolumny w kwadracie mogłyby mieć nadto odległość od osi do osi, od 7 do 8 modułów, a stawiając cztery, wypadłoby je rozstawić od 6 $\frac{1}{2}$  do 7 $\frac{1}{2}$  modułów. - Nie można by więc użyć 5<sup>ty</sup> kolumn, -



by ich odległości nie dochodzić 5<sup>te</sup> modułów wypadła narabyt szarypta. --

W porządku jonickim dla trzech kolumn wypadnie z rachunku na odległości 3 do 9 modułów, a dla 4<sup>tych</sup>, 5<sup>tych</sup> do 6<sup>tych</sup>. Dopiero więc tu użyć można czterech stopniów w kwadracie, według systemu Wolfa. --

W porządku korynckim dla trzech kolumn wypadłaby odległości 9 do 10<sup>tych</sup> modułów, zatem tylko do belkowania z drzewa przydatna. -- Nie można by użyć w tym porządku mniej od 4<sup>tych</sup> kolumn dając im na odległości 6 do 6<sup>tych</sup> modułów. -- Słaby można użyć pięciu kolumn w oddaleniu w świetle o 3 moduły, to jest od środka do środka o pięć modułów. --

### Rozkład pilastr.

385. Oprócz podanych zasad dla stopniów obłych, które po większej części i tutaj mają swe zastosowanie, mamy jeszcze do uwzględnienia:

1<sup>te</sup> że pilastkostupni dawać można większą odległość dla tego, że belkowania nad nimi wzniesić i na murze spoczywają. --

2<sup>te</sup> jeżeli odległość okien w fałdanie domu była tak wielka że przy odobrowaniu ją w pilastkostupni, narabyt znaczna między nimi a oknami odległości pozostawała, użyje się w tym razie pilastr porządkowych aby eurytmii (wzrost. 28.) zadosyć się stało, (wz. 166). -- W tym przypadku znajdziemy się często domy bezpieczne, których wysokość nie jest wielką, a pomiędzy oknami szerokie trzema pozostają. --

3<sup>te</sup> W narożnikach chętnie się używa pilastr porządkowych tak dla tego, aby je wzmocnić, jako też dla tego, że ostatnie okna oddalają się zupełnie od rogów więcej jak inne, tak z przyczyn grubości murów bocznych, jako też dla eurytmii wewnętrznej (wzrost. 25).

4<sup>te</sup> Wpuszczanie pilastr w pilastry nie należy, czego wzór 607 jest przykładem. -- To urządzenie tylko wtedy mogłoby się usprawiedliwić, gdyby było wzmocnienie narożnika muru w końcu kolumnady, jak np. we wzorze 608, gdzie a oznacza pilastry ustalniające w rzędzie stopniów, a b narożniki muru drugiej pilastry wzmocnione. --

5<sup>te</sup> Pilastry powiniły zajmować same narożniki, a nie być nigdy od nich oddalone, chociaż do tego sposobu udają się czasem architekci, ażeby gładziej prosto nie zainicjować w końcu (wz. 610), gdzie go nie można wypuścić, dla tegoż obok domu; zawsze jednak takie urządzenie dla tego jest nagannem, że wypuszczając je jak zwykłe architrawy równo z pilastrami nie miałyby



więc, zinnia w samym narożniku potrzebnego podparcia. -

386. W kątach wklęsłych jest zawsze lepiej włożyć dwóch pilastrów od kąta  
taki oddalonych, aby się ich kaptule ledwo co nie zderzały (wz. 612), a  
li włożyć dwie z sobą, według wzoru 612, lub ją samą według wzoru  
altoliter jedną tylko wzdłuż jednej ściany miejsca (wz. 614), albo natomiast  
brzeg jej tylko w samym kącie wypuszczać (wz. 615). -

### O pilastrach w połączeniu z kolumnami.

387. Pilastri tam tylko w podciemiach wzdłuż pilastrowy tylnej ściany  
żurnal meina, gdzie architrawy czyli pilastrowy kamienne od kolumn  
zowiąca, drugiemu koronami na tej ścianie leżać mają, jak np. w k (wz.  
czcig, dla tego, ażeby te pilastrowy nie zdawały się bez podparcia leżeć na  
murze, czcig, zaś, ażeby pilastrowy zachożajac mury podciemiów lub po  
sionkowi, niejakie je zamknięty i ograniczaty. Grecy używali takich  
lasta, dla ozdoby wypuszczonej murów a (wz. 609) i z tego powstały  
poc ozworoborne antami zwane (134). Tym stupcom Grecy jak  
już wyżej powiedzieli dawali tylko z tej strony całą szerokość, z której  
architrawa nie zachodził, bo z drugiej robili je najczęściej wąskie  
wzór 616 okazuje. -

Jest mniemanie że stawiano w podciemiach w tyle poza koronami  
kolumna pilastre przy murze w guscie dawnym francuskim jest niedługo  
dla tego że się kolumny korupcyjnie dla efektu i piękniejszej od gładkiej  
nię odizaję, jak od taki płaskostupami poprzerywanej.

Jeżeli płaskostup za stupem okrągłym umieścić przypada, potrzeba  
ażeby prostokątnie za ośią jego znajdował się. - Ponieważ w tym użyciu  
pilastrowy jako nie zwięzająca się, szerza jest od kolumny w jej zwięzaniu  
co tem nieprzystojniej wpada w oko, że architrawowi daje się średnica  
górna stupa na szerokość; aby więc to złagodzić, zwykło się tak kolumny  
chylaw, aby był nieco w nadpionie nad kolumną, a w tył nieco pro  
ny nad pilastrową. (wz. 617). -

Grecy dawali w tych przypadkach średnią grubość kolumny  
(to jest w potworie jej wysokości wzięta na szerokość architrawy i na  
szerokość pilastrowy, ażeby nad pilastrową patno leżał, a tylko mała  
ściana nad kolumną był w nadwieszeniu. -

388. Aby w sali, która do okna odstawnie kolumny otaczać mają, umieścić



138.  
galerii, czyli ganek w pewnem wypiszeniu nad podłoga, nie można być.  
to albo pilastwy pod belkowanie podłogowe tej galerii wpuszczać wprost w mię-  
szość stupów, równie jak i poryzce (uz. 617), albowi też przeważnie je za kolu-  
mnami. - Sposób pierwszy, jako wypłaszczenia okazytosi kolumn jest po-  
wszechnie ganiony. - Drugi (uz. 618) ma znow to przeciw sobie, że się nie  
może obejść bez przystawiania w tyle za kolumnami a w gąstkw lub  
pilastrow b, mających mniej więcej połowę wysokości kolumn a na wy-  
sokości, przez co kolumny wiele z swej okazałości i piękności utracają.

### O stawianiu porządków budowniczych nad sobą. -

389. Obaliny miast Perropolis, Palmiry, Balbeku, Grecji okazują,  
że wczesne publiczne budowle były bez pieter, nie potrzebowano więc sta-  
wiać kolumn nad sobą. - Wewnątrz, w świątyniach pólkorytych. Hypste-  
ros zwanych, stawiano czasem stupy nad stupami dla podpięcia wię-  
zania dachu w środku otwartego. Stupy spodnie wiążano tylko ka-  
mienią, pilastwa, niżej architrawem między sobą, która zrazem służy-  
ła i za podwalinę dla stupów wierzchnich. Być nawet, może że do  
tego sposobu udawano się dla tego, żeby uniknąć wysokości ko-  
lumn jednostajnych, które proporcjonalnie mając grubość, zabiera-  
łyby były narzbyt wiele miejsca.

Wzór 619 okazuje dla przykładu części kolumnady wewnętrznej  
wielkiej śc. w Pestum. - Stupy wierzchnie mają 3 wysokości spodnich,  
a  $\frac{1}{3}$  ich grubości na moduł. Oba porządki są dopełnie. Pilastwa a ma-  
ją wysokości stupów dolnych na wysokości. - Używano także stupów nad  
sobą w salach tak zwanych egipskich. -

Przyjmując pieterując swe struktury, zaczęli stawiać porządki nad  
sobą, lecz to więcej dla ozdoby zewnętrznej, niż z potrzeby; bo tylko  
w tym celu używali kolumn i pilastrow jak w Coliseum, Teatrze Mar-  
cella, Saliach Weronii. -

390. Nasze potrzeby często wymagają podciemiów, to jest ganeków  
lub galerii w piętrach, dla których kolumny odstawiać od murów  
nad sobą stawiać przychodzą, w czym następujące prawidła za-  
chowaci wypadnie:

1<sup>a</sup> Stupy być powinny pionowo nad sobą, to jest na jednej osi,



więcej ich więc w górze być nie może jak w spodzie. Od tego prawdziwa odległość  
poważnie nie można patrzeć na kolumny z przodu; lecz z boku je uważając,  
jak, można górne kolumny cofać cokolwiek w tył (ux. 620.) Tu mur musi  
być dla większej ich stabilności (bo będąc powiazane belkami powal  
i podłóg z tylnym murem, pochylcie się ku niemu nie mogą, przeciwnie  
pochylaniem się zewnątrz, piramidalne ich nad sobą ustawienie nie ma  
że tyłko dopomagac), jakoteż dla umocnienia nadpionu podstąpienia  
cokółków a używanych pod kolumnami dla pomieszczenia poręczy  
stworach między niemi przostających.

Jeżeli także mur jest w ustępku, wystawionym, używając prótkolumn. lub pu  
lasta dla udekorowania fasady, można w tył cofać górne prostej wielko  
ści ustępków. Tego sposobu użyto w Coliseum (ux. 621.).

2<sup>o</sup> Główna kolumna stać powinna nad grubsza, a nigdy przeciwnie  
im albowiem niżej, tem kolumny większym ciężarem są obciążone, więc  
i mocniejsze być powinny. - Skammoday podał za prawdziwe, że należy  
także dawać grubość stopni w górze będącym w spodzie, jaką mają niżej  
stopnie w swym zwięzieniu.

W Amfiteatrze Flawiusza to jest w Coliseum są stopnie wszystkich coko  
łach porządków nad sobą jednej grubości, jednak o to tego prawie nie spo  
strzeżę; powyzsza więc zasada o tyle obowiązująca może, o ile pożądaną  
współność pieter nie jest na przeszłości. - w razie przeciwnym można  
średniej kolumny wyżej stojących robić nieco większą od średniej kolumny  
niżej będących w ich zwięzieniu (\*), lecz nigdy większą od średniej ich  
mym spodzie. (Tę nieprzyzwrotność dopuścił się architekt stawnego pała  
cu Pitty we Florencji). -

Co do pilastr, powinny się te nie zwięzają, mogą więc być jednej  
kości modułu we wszystkich pietrach, lub im wyżej, tem mniejszego  
dług prosteby.

3<sup>o</sup> Kolumny porządku ozdobięzkiego jako lepsze, stawiać na kolumnach  
siadających porządku prostszego; w reszcie można i jednokolumnych porządku  
dłżów nad sobą, wyżej, stawiając się wierzchni robić proporcji lepszej i ozdobięzkiego.

(\*) Np: dach można jonyckiej kolumnie 2<sup>o</sup> cali średnicy zamiast 20 a by mieć  
do 1/2 zwięziona. - że tu małej wady o to spostrzedz nie może z łatwością, prze  
dzi to z tego, że pomiędzy wierzchem kolumny spodniej, a spodem górnej jest  
znaczną odległość, która zupełnie zwraca uwagę, a zasmęca cokolwiek podstąpienie  
zajmujące uwagę na siebie uwagę i niedokładną kolumn nad sobą będą  
cych współcześnie porównać. - Straciło pomimo tego jonycka zawięzienie, 6<sup>o</sup>  
buc od doryckiej, o 1/2 więcej.



W strukturach rzymskich jak w Kolizeum, Teatrach, zawsze kolumny porządków  
z kolei delikatniejszych nad sobą stawiano np. jonickie nad doryckimi, korynckie  
nad jonicznymi; to jest: nie stawiano korynckich nad doryckimi opuszczając jo-  
niczkie, lub joniczkie nad toskanickimi opuszczając pośrednio doryckie. Lecz te-  
go prawidła o tyle się trzymać można, ile może swie zastąpienie do-  
danej wysokości pięt. - Bo jeżeli nie obraża oka widzieć kolumny korynckie  
lub joniczkie na podłożu w cioty tylko ubranej, lub na filarach antyk, tem  
mniej obrażać może widzieć je na kolumnach doryckich lub toskanickich  
także bieżących od rzezonnych filarów. -

301. W stawianiu nad sobą kolumn trojaki może być przypadek, to jest,  
albo górne wypada robić równe w wysokości spodniemu, albo wyższe, lub niższe.

Co do 1<sup>o</sup> Jeżeli kolumny mają być równe, można użyć z kolei delikatniej-  
szych nad sobą porządków, powiększając nieco moduł górnych, lub robiąc je  
oprot modułu mniej więcej większe, lub obu tych sposobów chwytając się.

Co do 2<sup>o</sup> Jeżeli kolumny górne mają być wyższe, można jeżeli różnica  
w wysokości ma być nie wielka użyć sposobu poprzedzającego - jeżeli zaś różni-  
ca znaczna, opuści się pośredni porządek. -

Co do 3<sup>o</sup> Jeżeli kolumny górne mają być niższe od podłożnych; użyje się  
kolejnych nad sobą porządków, w razie potrzeby zmniejszając moduł dla ko-  
lumn wierzchnich. -

W strukturach starożytnych rzymskich nie inaczej stawiano kolumny  
i pilastry nad sobą, tylko z należącem do nich architrabem, fryz, i gzymsem,  
opiera tego wznoszono je w piętach na piedestałach. Co było powodem, że  
architekci w wszystkich wiekach nie inaczej je takie stawiali, bądź używa-  
jąc pilastri lub kolumn wpiszcanych w mury, bądź wolno stojących, wie-  
dy porożce lub balustrady między ich piedestałami lub cokółkami umie-  
ścić. Lecz ten ułtad wielorakim podpada zarzutom:

1<sup>o</sup> Gzyms jako część wierzchnia porządku architektonicznego, z swego prze-  
znaczenia stanowi okap dachu, więc tylko na wierzchu struktury jest po-  
trzebny. -

2<sup>o</sup> Gzymsy dzielące piętra, zastępując swym wypukłosem widoki, na-  
dół, bądź z okien, bądź z ganków, są więc przeciwnie wygodzić. -

3<sup>o</sup> Gzymsy powiększają kłopotu budowny domu i jego utrzymywanie, są  
więc przeciwnie oszczędności. -

4<sup>o</sup> Kolumny mające stopy pod sobą, wymagają cięższych coko-  
łów.



148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875  
876  
877  
878  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
1000

149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875  
876  
877  
878  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
1000

Wzycie porządków nad sobą naprowadza inne jeszcze niedogodności  
koto:

5<sup>te</sup> Utrudza wygodne uprzągniowanie piester i wygodne umieszczenie  
w Interkolumniach drzwiów, okien, arkad, ryzów, to jest ażeby przy zachowa-  
niu ich proporcjonalności, odstępy między niemi a kolumnami lub pilast-  
kami i spodem architrabu równe wypadły (wstępn. 28).

6<sup>te</sup> Jeżeli porządki mają być ozdobione w tryglify, modyliony, tych rzeźb  
zawisł od rozkładu kolumn, a rozkład tych i owych trudnym często  
można do pogodzenia.

7<sup>te</sup> Piętra nie mogą mieć tak dalece wielkiej wysokości, ażeby kolum-  
ny będąc małego modułu, mogły wydawać architekturę interesującą  
autawora że belkowanie samo z sobą mniej więcej z tej wysokości pro-  
szę zapinując na wysokość samych kolumn mało przostawia.

Co do 1<sup>sz</sup>. Chociaż gzyms wierzchni jest dla okapu wody, nigdy jednak  
małego wystuków, aby ta wiatrem pędzona nie zasunęła na ścianę, gzyms  
się więc między piestrowe, czyniąc okapy w ścianie wysokości budowli, przyczynia-  
ją się do suchości murów i konserwy tytniów. Gzymsy więc te, ten sam tu sa-  
tek rotia, co używane iści otinami, w gzymsach frontonów itp.

Co do 2<sup>sz</sup>. Struktury publiczne stawiają się w miejscach mających otwó-  
na przed sobą przestrzeń, mniej więc w nich okien i drzwiów lub gazonów  
dół chodzą. W potężeniu zawartem jak np. w ulicach lub w ogólności gazonu  
rzeczony widok chodzą, gzymsów piestrowych lepiej; tak w budowlach publi-  
nych jak i prywatnych umiarkować, lub przynajmniej tyle im tylko dawać  
puszczenia, ile potrzeba okapu z dogodnością patroczenia z góry na dół  
godzić można.

Co do 3<sup>sz</sup>. W budowlach publicznych o takiej oszczędności nie idzie  
w prywatnych robiąc je z cegły, kąt nie jest tak dalece wielki, za-  
że kolumny nie mogą mieć wielkiej grubości, i sam gzyms z tego ma-  
rytu wyrobionym być może.

Co do 4<sup>sz</sup>. Stopy, cokóły, podstapia, są częściami w architekturze pod-  
rzeczyni i ich nadpion nie jest tak dalece w ośro wypadający, ażeby  
mogł w porównaniu z nadpionem architrabu i całego gzymsowania  
kolumnami w trzech porządkach pierwiastkowych greckich, a które



tego nie przestają się powszechnie podobać.

Co do 5<sup>tych</sup> i 6<sup>tych</sup> — Architekt ścisłe wyżej podanego prawidła Shiamondowego trzymający się i proporcji przez Winiołę lub innego autora podanych w porządkach budowniczych przestrzegający, pewnie natrafi na wymienione trudności. Lecz jeżeli do ustanowionej wysokości piętrow zastoi proporcje kolumn, do czego mu zasady proporcji między częściami w porządkach budowniczych w pewnych granicach mniej więcej prostować umiemy trafić.

Co do 7<sup>tych</sup> Przeczyć nie można żeby małe kolumny lub pilastry, czyli tak zwana drobna architektura miała być interesująca. Używanie więc porządków budowniczych w każdym pięttrze tylko wielkim strukturalom może przystawać. Idla tego to zamiast stawiać porządki nad sobą, używa się często jednostajnych stupów lub pilaster idących przez dwa, a czasem i trzy piętra. Te te są i poważniejsze i okazałse, silnie robią wrażenie i wzniosłość strukturalom nadają postaci. (137) wprowadzamy więc je chętnie dla przydobienia domów obywatelskich, chociaż temu z każdą inną. Stusznemu podpadają zarzutowi, że znoszą wyobrażenie wewnętrznych domu przedziatów, lub przerywają passy poziome, których się dla oznaczenia tych jego przedziatów lub jego rzadoty wywra. Są więc dla tych przyczyn przez wielu budowniczych uważane za przeciwnostrukcyjne; co jednakowoż nie jest, bo istakstupy wzmacniając mury, nie mogą przyczynić dla czego by je stawiać nad sobą w pięttrach miało być lepiej jak prowadzić bez przerwy przez całą wysokość domu, są dlowiem szersze i mocniej wypuszczone (134), silniej więc mury ustalają, a zapobiegają je, tworząc niejaką karkas budowli, w której reszta murów, z tylko wypełnieniem jego przestworów. Ta uwaga sięga się do pasów pionowych (to jest pilaster nie mających stop ni kapiteli, które dla nadania pewnego ruchu strukturalne i ustaleniu jej murów w miejscu pilaster czasem wprowadzamy. Co do półkolumn zobacz co się pod L. 133. powiedziało.

392. Ponieważ wierzchołki gzymsu oznaczają zakończenie pięttra i daje wyobrażenie poziomu jego podłogi, nie można więc nigdy gzymsu używać za poręcz, czyli parapet, za którymby stać było można było można i z niego wypływać, a zatem i stawiać na nim kolumny bezpośrednio poctyng wz. (122), ale należy je stawiać na pojedynczych podstępiach lub schodach (wz. (123)). Toi sa.



mo rozumie się o pilastrach, belkocizach można parapety i t. p. użyć  
 się jak są stopy pilastów na gremiach ustawionych, urządzenie jednaki  
 nie najlepszą by miało posłać dla tego, że spód okien nie będzie w równi  
 stopami, uchyłiłoby się prawidłowi cuntyrni przywiedzionemu w następnej  
 liczba 26. —

Stwierdzić więc o pilastach należy na stylobacie równo z parapetami i t. p.  
 lecz aby nie dawać taki mownego wypuszczenia stylubacie pod oknami  
 w kształcie pasu wąskiego starożytnych. Przyjmij (wz 624) <sup>był</sup> ~~stwierdzić~~  
 wadzić pod niemi można. —

393. Bellikowania porządków nad sobą stojących, formując utwierdzenie  
 pustki między piętremi, można więc je upraszczać zmniejszając wypu-  
 szczenia i wypokosy gremiów. To aby się z wypokosami gremiów wyjął, może być  
 nie na niską odsadzkę czyli cokolik  $\alpha$  (wz 625) mogący służyć  
 reguły wypuszczenia dla okien, oraz przydatny dla tego, ażeby pod  
 kłami pilastostupów lub Stupów krągłych, mogły być widzialne, będąc  
 niegdy wypokosami gremiów.

394. Niedogodnościom wspomnianym z wyjątkiem gremiów nad  
 kolumnami w każdym piętrem zapobiegając można według Duranda  
 całkiem belkowanie tylko dawać nad wierzchnim piętrem; w innem  
 dość będzie potoczyć na Stupach pilastów jako architrav wyrownując  
 ich grubości w zwróceniu i na niej wzniesi murki czyli stylobate  
 staż tak wysoko, aby z za niej jako z za poręczy wyglądać było można  
 a razem tak grubą jakia ma być grubość Stupów na niej stojących.  
 Licz w tym przypadku należy nie dawać stop pod kolumnami ażeby  
 reki stylubaty grubszym od nich nie wypadły. System ten Duranda  
 jest w zastosowaniu trzy następujące przykłady; i tak:

W wzorze 626 piętra są jednej wysokości i kolumny jednego  
 dku, lecz w pierwszym piętrem mają tylko  $\frac{1}{2}$  z wysokości dolnych, ma  
 sokość, dla tego że  $\frac{1}{2}$  okęci, murki poręczy czyli stylobate zapinają.

Jeżeli piętro pierwsze ma być wyższe od dolnego, jak we wz.  
 kolumny zrobią się w obu jednej wysokości lecz odmiennych porządków  
 ażeby średnica górnych nie wypadła większą od średnicy dolnych.

Jeżeli zaś piętro pierwsze ma być niższe od dolnego jak we wz.  
 się na wysokości kolumn górnych  $\frac{1}{2}$  z wysokości spódnic, i w obu  
 jednego w obu piętremi porządku. —



395. Biorąc w uwagę obok tych przykładowi narysowane przetrwałe znaj-  
dziemy że wysokość murów a nad pilaturą b równa być może, a to podług le-  
go, jak w podziemi podziębienia powyżej c, albo jest równo z spodem pilatury b  
(wz. 627, 629, 632), albo równo z jej wierzchem (wz. 634), albo nad nią ma-  
ty wewnętrznie w podziemi widziame nadpilaturę d (wz. 635), lub natomiast  
nadpilaturę znowa c (wz. 633). - Z wszystkich tych sposobów drugi nazwa-  
my na prawdziwie konstrukcyjnym, bo belki pierwotne czy widoczne, czy w spo-  
sobie wyprofilowane, lecz koniecznie muszą koniecznie na pilaturach leżąc  
je albo wzmocnić niemi spodem przez wzniesienie jednych w drugie, bądźoby się  
je ostało.

W pierwszym przypadku murów nad stopami dolnymi, będzie najnie-  
sz, bo równy, lub może wyższy od belkowania podłogowego na wierzchu. St-  
ny więc tak górne jak dolne, jednakiem w stosunku swej grubości będą się  
znosić i scisnąć.

W przypadku ostatnim stopa będą najwyższą przedstawia oia  
mają muru nawiązywać obciążając stopy dolne w powiększeniu belkowania  
ciągłego na stopy górne, lecz za to daje tym obszerniejsze pole dla promie-  
nienia bądź zdobyczy, bądź anaczyciej pilastrowizy.

Czwierzeci sian.

396. W architekturze wglądzie tylko powierzchni sian lub murów  
wchodzi w uwagę. - W bezpośrednim z niemi związku są:  
1<sup>o</sup> w spodem ograniczające je cięgle odsadzkowe osnowy czyli ziemie (277)  
2<sup>o</sup> obejmujące je w górę po pod architekturami belkowań na murach le-  
żących, jako mających osobne swe przeznaczenie; - dla tych można tu użyć  
tych samych profili jak się podali dla kapiteli pilastrowych w wzorach  
398, 417. bo ich w ten sposób Grecy w świątyniach używali jak się pod li-  
kami 193, 197, 277, 344. przewidziało.

3<sup>o</sup> Wzmocnienie narożników. Tych się nie tylko używa dla tego że  
niezwykle ustala się, a zatem konstrukcyjnie bywają wymagane, ale i  
niektóre je w kolumnach ograniczają. W budowlach ozdobnych najczęściej uży-  
wa się właściwych im form pilastrowych, lub mniej poręcznych praso-  
wych, które (zwłaszcza jeżeli w filarni ubrane będą) więcej do słupów  
jak architekturę należą się zdają. - Lecz tak pilastry jak prasy wzno-  
szone są w górę mają może posłużyć podparciu, aniżeli części ustalających mur



144. ry przeciw rozwodzeniu się i piciu od wewnętrz. Wysokość ich albowiem nie mieści więcej nad kółka cali, a wypuszczając je mocniej i z porządku podkryto ścinając, przyporami czyli szańkami zowią się. -

397. Lepiej więc zawsze w tym zamiarze używać wydolnych kamieni ciosów e, d, (wz. 259); b, (wz. 260); g, (wz. 262). - Dla murów gładkich kłówanymi mało tym ciosom daje się wypuszczenia, i robi płytkie i wąskie spójnice. - W murach z obrabianego kamienia złożonych, jako już z siebie postać silną mających, należy ciosom naroznym i większą dawać wydolność, szersze robić spójnice i z ciosami muru stanowiącemu warstwami wiązać. -

398. Ponieważ taki dłuższy ciosy, w samych węzłach naroznik nie miałyby krańców ciągłych, dla tego czasem zastawia się go nieliniistym, jak to wzór 636 pod literą a okazuje, a ciosy z jednej i drugiej strony, tak się od niego oddalając, że się zdają być tablicami raczej w mur wstawionymi, aniżeli kamieniami w węzłach zapuszczonemi i wiążącemi się; sposób więc ten mniej jest naturalny jak poprzedzający. -

Ciosy w naroznikach, albo bywają jednej długości i wtedy jeżeli zupełnie budowniczy jest obecny, tę ich długość robimy równą mniej więcej dwóm modułom, lub się mogą składać z kamieni naprzemiennie długości i krótkich, co jest lepiej, jeżeli się wiążą z materiałami, z których się sam mur składa. -

399. 4<sup>te</sup>. Aby powierzchnię ścian poprzecznici pionowej (wzór 47.) wywala się pilastami (137.), lub wydolnych gładkich pasów (lisses), ztem tylko listw w sztorcie przyozdobionych, - a chcąc je podzielić pionowo, używa się pasów horyzontalnie przecinanych, mających postać przeprasek, - lecz o tych niżej mowa będzie. -

400. Co do samej powierzchni ścian, uważać ją potrzeba pod względem materiału z którego się składa, a utracić nam go nie wypada, lub gdy ten materiał udeści tylko, to jest nasładować chcemy. -

### O powierzchni murów w ciosy. -

401. Postać muru z kamieni składowych obrabianych i ułożonych z dociegnięciem spójnicami, nosi nazwisko rustyki (bossage), jest konstrukcją cypłą, a zatem podobającą się w częściach budowli, w których z uwagi na siłę i trwałość idzie. Lecz aby robiła to porządane ułożenie,



i była zajmująca, spójnienia z umysłu głębi i szerzej wycinając się z m-  
me ciosy różnie się wydłużają:-

402. U Greców ten rodzaj ozdoby rzadko był w użyciu: to tylko  
w podmurówkach struktur i tu obronę stojących murach, baszalach.  
Bo chociaż Grecy wieżownie budowali, nie chętnie jednali o to starali się  
aby ta wieżowość (konstrukcyjna) widoczna była. -

Przyjmując z ognistych batwanów kamienia swe ściany, bramy,  
wodociągi i obronę dzieła wznieść byli zmuszeni, więc wież. też w tym  
rodzaju zostawili po sobie pamiątek. -

403. Po powrocie stylus starożytnego architektury rzymskiej, ubiera  
nie murów w ciosy w wielkie bo aż do zbytku weszło używanie tak; że  
niemi czasem całe gmachy i pałace otynkowane; takimi m. np. Bramy  
s. Marcina i pałac zwany Luxembury w Paryżu, Pałac Fłory w Floren-  
cji, Est w Ferrarze i t. d. w Krakowie za przykład w miniaturze jedną  
tylko z kaplic przy kościele Dominikańskim można przytoczyć. -

Leż najczęściej przedstawiano na przygodabianiu w ciosy tych tylko  
części w budowie, które silniejszemi być od innych potrzebowały, jak np.  
piętra przyziomego lub samych narożników domu. - W zamkach,  
bramach, wieżeniach, arsenatach przyzwyczajono dla nadania im wa-  
żenia siły, trwogi i t. p. chętniej rustyki używać się. -

404. Kształt i układ ciosów taki być powinien, ażeby i stałe na  
sobie spoczywały i mocno się z sobą wiązały; potrzeba więc ażeby ich  
łozyskowe spójnienia były do równowagi, a pionowe w każdej co drugiej  
warstwie nad sobą znajdowały się, to jest miały się na przemian w wa-  
stwach na sobie leżących. -

405. Spójnienia między ciosami bywają prostokątne (wz. 637); lub  
kliniaste (wz. 638); a rzadko złobzaste (wz. 639. 639<sup>a</sup>). Na szerokość tych  
spójnień daje się 1/3 części mniej więcej z szerokości ciosów, a przez to tyle  
na ich głębokość. - Najstosowniej jest wycinać je wzdłuż wierzchołków  
krawędzi ciosów i wzdłuż ich brzegów bocznych, ażeby woda nie mia-  
ła sposobności wsiąknąć się w ich łozyska, to jest potrzeba spójnienie kon-  
strukcyjne robić w środku lub samej górze spójnienia zdobitego, jak to wi-  
dzieć pod lit. a we wz. 637. 638. 639. - Leż częściej się spostrzega, że nie mo-  
gąc mieć z kamni, kamienia po temu, to jest mając ciosy szerokie, lub  
mniej miary, z których mur złożyć koniecznie wypada, aby go wiele



nie obcinac, spojenia zdobiące powyrabiane na powierzchni kamie-  
ni bez uwagi na układ spójni przytaczamy. Sposób ten jest dla  
naganny, że czas rozprzestrzenioszy dolegające z rana do siebie krawe-  
dziej kamieni, te wraz z spójniarni uciętymi błędny układ po-  
stawiają. Tego przykład mamy w dzwornicy Dominikańskiej w  
Kowie.

Układając ciosy na murach z cegły lub kamienia łamanego, należy  
zaraz w murowaniu zostawiać spójnienia głębsze i szersze, lub po wy-  
mowaniu ściany, dłużej je lub rylcem murarstwu wytykać, ażeby  
tylnikując powolotia wapienia jak nacięnięć je potem otynkować - bo wapienia  
z umysłu narzuconym tylnik spójnienia wyprawy, ciosy tak w  
miejscu udane swym ciężarem odpadają.

406. Ciąsy nie mające stosu piernowych przybierają nazwistwo prąsów lub bur; przez nie nabiera mur postaci jakoby był tarciami opierzonymi i ubielony (wz. 649). Nie byłoby także konstrukcyjnie dawać burie lub ciąsy tylko co druga warstwa (wz. 662<sup>a</sup>, 662<sup>b</sup>). Najnieprzyjemniejsze zaś są uszkodzenia burie otwargławo wypukłe (wz. 650); wydają się albowiem jakoby otwargłki drzewa: widzieć je można tu i owadzie we Francji i we Włoszech. —

40%. Cięży albo są kwadratowe (wz. 632) albo mogą być 2, 2½, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, 94, 96, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118, 120, 122, 124, 126, 128, 130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 146, 148, 150, 152, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 218, 220, 222, 224, 226, 228, 230, 232, 234, 236, 238, 240, 242, 244, 246, 248, 250, 252, 254, 256, 258, 260, 262, 264, 266, 268, 270, 272, 274, 276, 278, 280, 282, 284, 286, 288, 290, 292, 294, 296, 298, 300, 302, 304, 306, 308, 310, 312, 314, 316, 318, 320, 322, 324, 326, 328, 330, 332, 334, 336, 338, 340, 342, 344, 346, 348, 350, 352, 354, 356, 358, 360, 362, 364, 366, 368, 370, 372, 374, 376, 378, 380, 382, 384, 386, 388, 390, 392, 394, 396, 398, 400, 402, 404, 406, 408, 410, 412, 414, 416, 418, 420, 422, 424, 426, 428, 430, 432, 434, 436, 438, 440, 442, 444, 446, 448, 450, 452, 454, 456, 458, 460, 462, 464, 466, 468, 470, 472, 474, 476, 478, 480, 482, 484, 486, 488, 490, 492, 494, 496, 498, 500, 502, 504, 506, 508, 510, 512, 514, 516, 518, 520, 522, 524, 526, 528, 530, 532, 534, 536, 538, 540, 542, 544, 546, 548, 550, 552, 554, 556, 558, 560, 562, 564, 566, 568, 570, 572, 574, 576, 578, 580, 582, 584, 586, 588, 590, 592, 594, 596, 598, 600, 602, 604, 606, 608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 622, 624, 626, 628, 630, 632, 634, 636, 638, 640, 642, 644, 646, 648, 650, 652, 654, 656, 658, 660, 662, 664, 666, 668, 670, 672, 674, 676, 678, 680, 682, 684, 686, 688, 690, 692, 694, 696, 698, 700, 702, 704, 706, 708, 710, 712, 714, 716, 718, 720, 722, 724, 726, 728, 730, 732, 734, 736, 738, 740, 742, 744, 746, 748, 750, 752, 754, 756, 758, 760, 762, 764, 766, 768, 770, 772, 774, 776, 778, 780, 782, 784, 786, 788, 790, 792, 794, 796, 798, 800, 802, 804, 806, 808, 810, 812, 814, 816, 818, 820, 822, 824, 826, 828, 830, 832, 834, 836, 838, 840, 842, 844, 846, 848, 850, 852, 854, 856, 858, 860, 862, 864, 866, 868, 870, 872, 874, 876, 878, 880, 882, 884, 886, 888, 890, 892, 894, 896, 898, 900, 902, 904, 906, 908, 910, 912, 914, 916, 918, 920, 922, 924, 926, 928, 930, 932, 934, 936, 938, 940, 942, 944, 946, 948, 950, 952, 954, 956, 958, 960, 962, 964, 966, 968, 970, 972, 974, 976, 978, 980, 982, 984, 986, 988, 990, 992, 994, 996, 998, 1000, 1002, 1004, 1006, 1008, 1010, 1012, 1014, 1016, 1018, 1020, 1022, 1024, 1026, 1028, 1030, 1032, 1034, 1036, 1038, 1040, 1042, 1044, 1046, 1048, 1050, 1052, 1054, 1056, 1058, 1060, 1062, 1064, 1066, 1068, 1070, 1072, 1074, 1076, 1078, 1080, 1082, 1084, 1086, 1088, 1090, 1092, 1094, 1096, 1098, 1100, 1102, 1104, 1106, 1108, 1110, 1112, 1114, 1116, 1118, 1120, 1122, 1124, 1126, 1128, 1130, 1132, 1134, 1136, 1138, 1140, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160, 1162, 1164, 1166, 1168, 1170, 1172, 1174, 1176, 1178, 1180, 1182, 1184, 1186, 1188, 1190, 1192, 1194, 1196, 1198, 1200, 1202, 1204, 1206, 1208, 1210, 1212, 1214, 1216, 1218, 1220, 1222, 1224, 1226, 1228, 1230, 1232, 1234, 1236, 1238, 1240, 1242, 1244, 1246, 1248, 1250, 1252, 1254, 1256, 1258, 1260, 1262, 1264, 1266, 1268, 1270, 1272, 1274, 1276, 1278, 1280, 1282, 1284, 1286, 1288, 1290, 1292, 1294, 1296, 1298, 1300, 1302, 1304, 1306, 1308, 1310, 1312, 1314, 1316, 1318, 1320, 1322, 1324, 1326, 1328, 1330, 1332, 1334, 1336, 1338, 1340, 1342, 1344, 1346, 1348, 1350, 1352, 1354, 1356, 1358, 1360, 1362, 1364, 1366, 1368, 1370, 1372, 1374, 1376, 1378, 1380, 1382, 1384, 1386, 1388, 1390, 1392, 1394, 1396, 1398, 1400, 1402, 1404, 1406, 1408, 1410, 1412, 1414, 1416, 1418, 1420, 1422, 1424, 1426, 1428, 1430, 1432, 1434, 1436, 1438, 1440, 1442, 1444, 1446, 1448, 1450, 1452, 1454, 1456, 1458, 1460, 1462, 1464, 1466, 1468, 1470, 1472, 1474, 1476, 1478, 1480, 1482, 1484, 1486, 1488, 1490, 1492, 1494, 1496, 1498, 1500, 1502, 1504, 1506, 1508, 1510, 1512, 1514, 1516, 1518, 1520, 1522, 1524, 1526, 1528, 1530, 1532, 1534, 1536

408. Spojernia żożystkowca trapiaci powinny na poprzedziaty i ograniczający innych części architektonicznych (Wstęp 26.) to jest przypadać równie z nadkryciem i spodem drzwi, okien masad i odsadzeki węgarniowych, trybun, rzeźbami, kapitelami słupów, ich podsadzkiem i t. d. - Jedną tego to części jest dom w cioci, najprzód się oznaczy położenie tych części, a potem się do nich grubości warstw cioci zastojuje; tak jednaki, aby w całej urzędności pociąga była jednakiowa.

409. Układ ciociw być może tak rozmaity, jak rozmaite są sposoby  
z sobą wiązania w murach. —

Wskład ten być może albo równoważący iodojodow i Gratin de...



(wz. 643 644 645.), albo równowartości peribolopow (wz. 646 647.), to jest, w którym war-  
stwy naprzemiennie szersze i węższe wyobrażają mur złożony z kamieni pła-  
skich, wiecznie warstwie płazem, w drugiej rębem utożonych. —

Ciosy w szeregowych warstwach być mogą wszystkie jednej długości, lub  
naprzemiennie dłuższe i krótsze. Wzory od 643. do 649. obrazują różne tego u-  
kładu. —

410. We włoszech, a szczególnie w Wenecyi nadzwyczaj się widzieć układ  
(wz. 648.), w którym zdaje się że mur tylko z samych kwadratowych kamie-  
ni prosto obok siebie utożonych się składa, to jest bez żadnego między so-  
bą wiązania się; co jednakowoż nie jest, bo się składa z ciosów dwa razy dłuż-  
szych, na których z umysłu środkiem drugie spojenia ułożono, jak się je przed-  
stawić, a mocniej w tym wzorze odrysowało. —

411. Wzór 650. wystawia układ matych kwadratowych kamieni w tak  
zwany kratkę, czyli siatkę, używaną w czasach dawnych rzymskich, zwa-  
nny przez Witruwiusza opus reticulatum. Sprzeciwia się on dobrej konstruk-  
cji mając łopatką pod  $45^\circ$  do poziomu pochylone, i dla tego zawsze go  
zmniejszano w końcach murowaniem zwyczajnem i przez wieszanie  
w pewnych wypukłościach warstwowi muru poziomemu. Sposób ten mógł  
by mieć użycie w nadmurowaniach arkad, jako zwracający uwagę ku  
oponowi, a zatem mniej same ich należało obciążać (wz. 651.). —

Wzór 652. wyobraża rustykę kratkową z większych ciosów ułożoną w je-  
dnym z pałaców w Wenecyi. — Pilastra w narożniku zdaje się maty da-  
wać odpor parciu ciosów pod  $45^\circ$  utożonych. —

412. Zwykle ciosy zostawiają się gładko. Błędne naciłowanie, na-  
siłkiwanie ich powierzchni, aby udac przyrodzą chropowatość kamienia,  
pochodzenie od robotwa (wz. 656 657) równie jak ich krawatkowanie (wz. 658)  
sprawia przy gładkości innych części piękny czasem efekt. — Zdobienie  
ich w petrifikacye i congelacye tylko w grotach, fontannach używane  
było. —

Nie przestając na prostocie tych sposobów budowniczych ostatnie wie-  
ków do różnych innych zdobienia ciosów udawali się, wydlatniając  
przednią ich stronę piramidalnie (wz. 649), klaszkowato (wz. 658), w dła-  
ment (wz. 659); a czasem zamiast wydlatniać podług tych kształtów  
je w głąb wycinali; czasem na przemian jedne wydlatniać dru-  
gie wpustnie wypraciano (wz. 652.). — Zdobiono ich przednią stronę  
wła



w tablice, arabeski, i t. p. - Szczególniej zaś ozdabiano się na różne sposoby i ich brzością i rzeźbne ozdoby ozdabianie. Wzory od 660. do 666. obrazują te różne sposoby rzeźby dla uspokojenia ciekawości do jakiego stopnia chęć ozdabiania bywała posuwana, umiasteliśmy wreszcie do słabości. - Przymiemy kamień w Paryżu - podcięcie rzeźby w Bolonii są w tym guście. -

413. Murawie obrzymów (cyklopiów) zwano w starożytności, zbudowane z ogromnych kamieni nieregularnych (wz. 667) szczególnie przystających do sielisk. Podobne mury ale z mniejszych kamieni nazywano opus incertum, lub antiquum, (wz. 668). -

414. Używając ciosów bądź dla ubioru murów, lub tylko ich na ozdobienie starać się trzeba, aby w spodnich piętrach były postacie silniejszej jak w górnych - to jest, żeby były i wydłużniejsze, i spójniejsze, i tyż szersze i głębsze. Nieprzystawiać także byłoby ciosy cienkie, przebieżące i zapuszczać w pasy i grzmsy okapane, i takowe niemi przerywać.

415. Idzie w ścianie w ciosy ubranej przystawiają drzwi, okna, kolumny, albo się je prosto wzdłuż objęć tych otworów zcina (wz. 669), to jest, nie prowadzi się spójni w samych objęciach ab; lub się przedług ab 670. oddala brzoję ciosów od krawędzi otworu zostawiając ścianę gładką dookoła. -

## Tablice.

416. Ściany murów tak zewnętrzne jako też i wewnętrzne przystawiać można w tablice w głąb muru wpuszczane, lub z niego wystające. Pierwsze nazywamy filankami (filanque): piaszczystych ich czyli pola umieszczają się prostopadłe w oprawie czyli ramach zornych z mniej więcej ozdóbek prostych lub ozdobnych. - Ścisłe bowiem te ich pola nigdy proźne zostawać nie powinny, ale zawsze mieć na sobie jakąś ozdobę bądź w piaszczystości, bądź w malowaniu wyśladawszcie stosowny napis, bo zamiar każdej oprawy nie inny jest, tylko aby samego przedmiotu w niej nie bratowało. - Tablice tak ujęte spełniając eurytmicznie proźne i nażył oborne ścian piaszczystych powierzchni murów bogatszą i leśszą nadają postać. -

Drugiego rodzaju tablice robią się gładkie to są ozdoby ścian mają w sobie, używa się ich jednaki bardzo rzadko i tylko dla umi-



140  
ienia powierzchni murów, i nadania im silniejszego wyrazu. - Murzy  
671. 672. otrzymują taki ubrane ścianą dwóch kątów przy kątach kate-  
dralnym na kolumnach.

### Mury ceglane.

417. Mury ceglane bez żadnej ostrości, to jest bez powłoki wapienia, trzymają się przez murami tylnymi, a do których ciowego kamienia wyciąć nie było można, lub nie wypadło. - W ogólności mają lekszą od nich postać i wydają się pięknie gdy schludnie wykończone zostały. Zbyt wielkie jednaki ścian bez przerwy ceglane piaszczyną nabierają dla jednostajności swej barwy i ciemnego cegły koloru postać surową a często i smutną. - Uważać w nich potrzeba:

418. 1<sup>a</sup>. żeby warstwami doskonale poziomymi były ułożone, i cegły podług jednego raz obranego układu wiązały się; potrzeba je także dobierać na to cegły jednostajnego koloru z ostrzami i prostkami krawędziami, a same spoiny czyste i ostro zelaścić do tego usposobionem wyciągać. -

2<sup>a</sup>. Staraj się żeby cegła nie była nadto czerwona, ale ciemna i wiotkawa i opadająca ze względu na czas, który jej potem ziemni. -

419. Można jednaki dla równości i cegły dwójakiego a nawet trójakiego koloru używać, aby innej wyciąć na gzymsy, czołwy, nateżenie narożniki, pasy, a innej na ścianę. Samym nawet murem dać można taki z cegły różnego koloru dobieranej postaci krawędzi, lub z innych geometrycznych figur złożoną (wz. 673. 674.) -

420. Piękne także przyozdobienie otrzymać się narażając używaniem pasy pojedyncze lub pola i wsadzając w niego ciemno wypalane cegły ozdoby jak np. we wzorze 675. a b c. - Ferrakottin w średnich wiekach często bardzo za ozdoby ścian ceglanych używano. -

421. Konstruując z cegły widoczna, może się także przyzwyczajenie konstruować kamienną jak np. robiąc częściej większej siły wyraz mające, to jest pasy, gzymsy, narożniki, pilastry, opoki drzwi i okien a także a same mury z cegły. - W tym rodzaju nie tylko w gotyce, ale i w rzymskiej architekturze wiele mamy przykładów. -

Synt.



## Tynkowanie.

422. Sdać cieni ciśnie przez oszczędność użyć nie chcemy, ani mieć nie chcemy certyfikatów i równiej barwy, powleka się mury tynkiem: lecz ciśnie ten pięknie wydać, nie tylko potrzeba, ażeby doskonale równą powierzchnię przedstawiał, ale jeszcze ażeby miał białość jednolitą, lub inną, upodobać barwę. —

Czysta biała farba jest bardzo rzadką, oraz w czasie tynkowania, dla tej przyczyny nie chętnie się w tym zamiarze używa czystych jasnych lub postrawnych farb. —

423. Odznaczanie w tynku zrobić można wycinając w nim ciosy, pasy (405.), lub gdy się jedne w nim części gładko zetrze, a inne chropowato zostawi, lub natłuszczy. —

424. Powierzchnię ścian tynkowanych malowano dawniej al. jak to znajdujemy w dawnych pałacach włoskich, budowlach re. wieńców we Francji i Niemczech. — Tablice i pasy mające malowane na nich ozdoby nie dla ciemnym lub szarym nadają budowlom wiele wesołości i żywości: dla budowl jednak tylko tylko lekko i ozdoby tych w budowlach poważnych ostróżnym być trzeba w wyposze mieć tak, dla tych ozdób jako też i w ich użyciu. Zdać się natomiast że nasze domy dla wielu przedziatów nie są tak uosobione do polichromicznego malowania, jak świątynia greckie z wielkich części i mas składające się. Szczęśliwie by na nich wypaść musiały malowane ozdoby na cieniach architektonicznych w gzymsach, frontonach oknach i t. d. —

425. Sgraffito Włoskie jest to rodzaj trwałego rytowania białych ozdób w ciemnym szarym tynku. Sposób ten dla tego że jest prosty i trwały, używany węg. i u nas przyswoić być może, i wykonawać się może przysposobionym sposobem. — Do wykonywania zaprawa wapna z piaskiem, przydaje się piasek z palonej słomy, przez co nabędzie koloru szarego lub popielatego. — Zaprawa narzuca się piaszczyną muni do ozdoby powierzchnia i dła twardą murarską zrowna. Na tem tle rozprzeczają się cienkie paski z białego wapna, to jest bieli się go jak naprężonej, przez przetrwanie potem węglem odbiwszy rysunek ozdoby lub szlaku, wszystkie części i rysy mające stanowią tło ciemniejsze zeskompia się rylcem żelaznym i rysunkiem z szarej zaprawy, wyfionca nie tylkoją, miejsce, które pozostać mając



496. Tyntkowi nadad można postać białego marmuru (według sp. sobow podanych w rozprawie o Polichromii r. 1837.) i wypisać na wierz- skiej powłokę miedzianiny wapna z tłuściorum na proch marmurem. We Włoszech widzieć można całe facjaty domów tak udających marmur sztucznym powłokami bądź jednolitą, bądź w wielkie tablice lub ciosy. Czerwona, nawet piasy, gżemsy i t.d. podobnie w sztuku wyciągnięte wydają się jakoby były z marmuru wyrobione.

497. Charakterowanie pionowo tyntki w drobne prążki ostre (wz. 676) ma także swój powód, dla tego, że przez nie powierzchnia ściann według kierunku promienia słońca i położenia okna, raz ciemniejsza, raz ja- nięjsza się staje od części gładkich w pilastrach, buniach, pasach i t.d. co przyspiewa, sprawia odmianę i rozmaitość. --

498. Szary, nakłonnie zaprawa wapna mur obrusowy, ma- zina w niej wstawiać różnych dobrotowych kotłorów więkšie i mniej- sze kamyczki, najpowniejszą stronę je zewnątrz obracając, taki ści- śle, aby nigdzie próżnego miejsca nie zostało i całą powierzchnię muru równo okryty. Sposób jednaki ten mocnej zaprawy wapna wymaga, ażeby wpływem wilgoci wtłaczającej się między kamyczki, te w czasie mrozu nie odpadły. --

## O Belkowaniach i gżemsach nad pełnymi murami.

499. Na murach pełnych kłasić można bezpośrednio gżems oki- powy, to jest bez pitatury i nadpitatury jako części niezbędnych nad kotłami i nadkami tak dla ich między sobą powiązania w podłożu ja- ko i w poprzek z murem w tyle będącym. Wzrostki używa się bar- dzo często pasu w jego spodzie czyli fryzy, a (wz. 677), który bądź dla wyrownania muru z wierzchu, bądź dla podniesienia charakteru samego gżemu; w reszcie dla dogodzenia chęci zdobienia; pas albo wiem ten bywa zwykłe pełnem dla ornamentów. Albo się go wypu- szcza i wprost z powierzchni ścianny bez żadnej ozdoby, lub od niej oddziela opaską z listewki i preciką złożoną, b (wz. 678). Całkowite belkowanie, to jest złożone z pitatury, nadpitatury i ornamentów w tedy tyl- ko na pełnym murze bywa potrzebne, kiedy się użyje na jego czo- li.



tu pilasto, kicowy struktura ma wystawę w kolumnie, nad któremi: całe  
nie baliwano dając, ciągnąc go do struktury dla zwężenia i równości  
nad murami wypadła. - lub nakoniec kicowy wielkie kroszyliny i  
osnowy dla wypięcia samej osnowy podobnie jakby były małe

430. Właż gromsów nad pełnymi murami nie tylko żużla profile  
stwierdzenia wyjąwszy doryktu greckiego, w którym tarciecki  
trygliów używać by nie należało - ale i profile z kroszylinami  
innej wielkości i kroju (wz. 69... 78) i taki:

Chęć mieć baliwano okazyte, przytęm sibre i pełne wyrazu,  
puszczając się kroszyliny z fryzy na podobieństwo trygliów w doryktu  
leż z większym od nich wykończeniem dla podparcia gromsu. Wzory  
680... 689 w tym stwój za przypisach. Wzór 681. wyjęty jest z dzieła  
Himnoli. - Można tu także użyć wspornic i innego kształtu jak się  
np. podaje we wzorach 72... 75. - Rozkładając je zawsze należy w jedną  
kroć odległości i taki, aby przestawny między nimi, nie łopami  
na kwadratów były: te metopy zdobią się w polu, w których umieszczają  
się czasem wzorony lub inne znaczące rzeźby.

431. Same zaś osnowy zdobić można w żółci, tarciecki, modułowy  
o których się w porządkach doryktu i korynckim mówilo, lub też w  
wspornic kroszylinowego wymiaru, z czoła w ep, piętkę, półwałki lub pół  
żłebki skrojonych (wz. 68... 71) rozkładając je w odległości równej tej od  
razu w jej szerokości. Prawidłem jest także, aby w narożnikach celby  
wypuszczane członki, to jest taki modułowy fryzowe jak podpiętkowe  
chodzily się u dwie strony. - Wypuszczając by je można i przez przestawny  
tnię, jak we wz. 79. - Sposób jednaki ten jakikolwiek jest konstrukcyjny  
i naturalny, nie bywa do dobrego gustu poborony.

432. Ciągła okna we fryzie pod okapem dachu było niedawno  
dzie w starożytności i francuskich architektów -, często to z potrzeby robiono  
słupka na poddasze pięćpiętrowe. - Okna te są uważane za naderby  
jako sprzeciwiające się przeznaczeniu nadpiętkowemu (\*); podobnie strach

(\*) Niewątpliwie przestawny między belkami czyli metopami były otwarte, o tem sądził  
mówca i mowa Eufrida: że wchodzą między Orest i Pyda zyskowności. -  
nad tem, jakim sposobem się dostać do słupki i Dymy w Saurypzie dla  
przez otwarte metopie między tryglifami.

68 a 69 i 70 są trzykrotnie, 680. Kier

Aspas, nadawca.

I Quérera y en rangos. 51x. 113.



153.  
wy wyobrażającego; lub nad ścianami piętnami architektury można  
w ostatecznej mierze wyobrazić; a przyjeżdżać za każdym razem mniej więcej  
podług potrzeby wysoki, w którym otwory dla światła uwiecznych lub dla  
przewiewu powietrza umieścić kamienne wyprace.

433. Z tego wszystkiego wypadło, że gremsy wprost nie ścian budo-  
wa stałej wysokości mieć nie mogą, zastawiają jeżeli się ma mieć wzgląd  
na jej charakter i położenie. Z tem wszystkim w wyżej wymienionych domach  
mieszkalnych od dwóch do trzech pięter, brać można  $\frac{1}{4}$  lub  $\frac{1}{8}$  części z ich  
wysokości na wysokość gremiu okapowego i tyleż na jego wypust.

### Gremsy ceglane i drewniane.

434. Jeżeli gremsy z cegły, drewna, mają udawać murem, obrzu-  
cając je wapnem, sztukiem, użyje się dla nich profilów i przyozdobien  
służących gremsom kamiennym. Słowem ponieważ kładąc rodzaj mate-  
ryału właściwe kształty przypisać może podług swej natury, których czę-  
sto korzystnie użyć można, czego dowodem są liczne roboty ze średnich  
wieków, dla tego następujące uwagi z widoczną cegły i drewna przyto-  
czymy.

### Gremsy ceglane.

435. Cegła ani tej mocy ani tej miary mieć nie może co ciosowy  
kamen, gremsom więc z niej, nie można dawać taki murem i najte-  
go wypuszczenia jak kamiennym. Zwięźlejsze je więc liczby okontów  
składać trzeba, ażeby jedne drugie wspierały, nadewszystko pilnie nie  
można dawać wielkiego wyskoku, wyjąwszy się tu jej wspaniałe uży-  
to krótszymi kamiennymi (wz. 682).

436. Ze się tu używa cegły kształtowej w upodobane okontu, to je-  
wyprabianej z gliny w umyślnych do tego formach, a potem wypalanej;  
wielkości więc i liczba okontów profil gremiu składać mających od  
liczby warstw cegły zawisła; a piękność gremiu od tego, ażeby cegły  
ostre i równe miały krawędzie, nie były powierżzone i ażeby spójnienia  
między niemi czerwonym wapnem były gładko zacięte. Słowem  
można gremsy przystać i z zwyczajnej cegły składać, jak to wozory 683,  
684 okazują.

Cegłę można jeszcze w formach wyciskać w różne rodzaje wydane,  
liczne



1574  
 łascie, kwiatki, żłobki i t. p. i z niej gzemsy składać (wz. 683) lub szklanych  
 cieniennych barw ją polewać: i tak, np. w wzorze 684 w wieży kościoła  
 Ś. Maryi węgierskiej w Przymie, cegły a region wystające są zielone krostki  
 szlasy b i syma c z białego marmuru, reszta ma kolor cegły, czerwonej  
 z czego powabna rozmaitość farb powstaje. -

### Gzemsy z drzewa i żelaza. -

437. Ani drzewa ani żelaza się z usypstwu nie kształci na wzór gzem-  
 sów muirowanych; lecz się robią okapy dachów składające się z belek, kio-  
 kiew lub łut wypuszczanych albo wprost z nad wierzchu muirowanego  
 gzemsu ściągając, lub z nad wierzchu muru: są więc czę-  
 mi do składowania należącego. Wzory 686... 694 okazywają różne  
 soby ich wypuszczania i zdobienia. Jeżeli mieć mają znaczną wypuk-  
 łą się się kiołkowi wspornikami (wz. 691... 695). -

Pół pomiędzy wystającymi drzewami, deskami się obijają, kształtują  
 się w kapełony, lub się malują. - Do mniejszych sposobów należą  
 okazywanie przodów belek deskami, malowanie ich farbami, lub wyrzynanie  
 w ciosy, kutasz (wz. 690). - Wzór 695 okazuje jedną z żelaznych wsporn-  
 dla więzów żelaznych dachów służącą. -

### Gzemsy przysiadające.

438. Używamy gzemów na powierzchni ścian w sposobie pasów dla o-  
 znaczenia podziałów wewnętrznych budowli, lub dla odzielenia lub ograni-  
 czenia wyrażniejszego jej części. - Uważać tu potrzeba:

1. Aby szły do środka jeżeli mają wyobrazić podziały poziome i  
 bez żadnych ile można przeto nie tamania. - Miec powinny mniejszy wypuk-  
 jak gzemsy okapowe tak dla tego, że te będą głównymi okrywając je, jak  
 też aby nie były zbyt swą wydatnością efektu innych części. - Są to  
 ściągane pasy albo zupełnie gładkie lub przyozdobione wazonkami w środku  
 wierzem i górze, lub tylko w środku lub górze. Wzory 696... 698 są do wzięcia  
 w większym wymiarze. Wzory 699, 700, w mniejszym. Dla spływu wody  
 z wierzchu pochwyta się ścinając. -

439. Jeżeli pasy mają dopierać do innych części budowli jak np. do  
 pilastrów, kolumn, nie powinny nigdy mieć większego wypuktu od nich



440. Być może przypadek, że gęstszy otapiwszy wypadła przeciętnie w kształcie pasu po powierzchni muru wyżej się umieszczającego; tu o to starać się trzeba, aby nie zmieniając na biały, nie odrzucać szorstkow zmnieszyć tyłku ich upłoty, a płytę gęstszemu otapiwemu a (wz. 678) przemienić w pas b gęstszemu przepasującemu.

### Ściany wewnętrzne.

441. Przecież kiedy może być potrzeba ubić ściany wewnętrzne budować w cioty wydane czyli następną, bo tu o wyraz surowej prostoty lub siły taki dalece nie idzie, i to tyłko w miejscach domu wstępujących jak np. siennach, dach; - Podzie ściany piętrem kamieniem osłonić wypadła jak np. mur murem lub naśladować go sztukiem, płytkie tyłko i wachle spójnia się między ciotkami zostawiając, lub tyłko osłaniać.

442. Przecież nie można żeby powłokami powierzchni ścian udają: cym marmur sztukiem (gipsową mozaiką to zowią) dla tego że przyjęcie może jego polyski i koloru nie miało być bogatym i najprzeróżniejszym ścian przyozdobieniem, lecz go się dla kształtu mało kiedy używa. - Na gruncie tej gipsowej mozaiki brązowym czarnym lub innego ciemnego lecz równego koloru lub w reszcie białego, można wyobrazić kariaty, owce, ptaki, ozdoby, arabeski a nawet figury zwierząt i ludzi, jak to znajdujemy w apartamentach pałacu Pitty i wielu innych we Florencji, Bolonii, Lionie, w Kościele S<sup>te</sup> Kiziera, kościele Pitty i Guilloitery. - Wywodzi i trwałość kolorów, możności wykonania obrazu w sposób najpiękniejszy powinnaby osoby zamożne zachęcić, aby i ten rodzaj bogatego dekorowania ścian apartamentowych i w Krakowie był do widzenia. - Wykon. wa się tak:

443. Najpierwszy grunt z masy sztuk (szorstkiego z gipsu, wody kilejowej i farby) i z gruba go urobionawszy, wytyniają się po jego stężeniu te części na linii głęboko, które inny kolor mieć mają i masę sztuk z tym kolorem mieszaną wypełniają. - Wytyniają się z kolei inne części innym kolorem mające i znowu masę tego koloru zanurzuwają dopóty, dopóki wszystkie wymagane farby nie zapetrzone nie będą. - Jeżeli pierwszy potwór nieco roboty wykonasz się malowanie wyprzymając miotki i małe przestrzenie, które albo w pierwszych nakładach przechodziły na siebie, lub dla swej delikatności nie mogły być jeszcze naprawdę i wypełniać się odpowiedniej barwy masą sztukową. - To się dopóty powtarza, dopóki przedmiot w pożądanym kolorach oddany nie będzie. - Po czym się na to



te szlifuje i daje jej świetny i ciekawy sposóbami wiadomości.

444. Cisnienie muru w Holandyi czynią zwane Boazery, (: Boiserie, Borsage :) zwane dawniej pod nazwiskiem lampenji seicimnych i puz cznych, składa się z tablic drewnianych w ramach, z pilastor, odsadzek, i sikiw, czasem się przyozdabia myczszczyzną, fornirowaniem lub wykładaną robotą, którą Włosi Tarsia zowią, w której się je nawet wyzłaca. - Sześć wszystkie zdobienia sposoby wiele zakuszków sypar dla prochu robactwa zostawiają, w sypialnych przynajmniej okniskach domu nie mogą być doradzane; w innych osłanianie murów drzewem robi płotki cieplejsze i suchsze, zwłazszcza jeżeli przestwór pomiędzy niemi a murem, węglem lub innym z tym przewodnikiem ciepła wypatniony będzie.

Sześć w zwyciężajnych obywatelskich domach zwykło się przestawiać na gładkiej tylko ścian wyprawie (: tyntowaniu wybieleniem:), lub pomalowaniem jej równo lub (: przez patrony:) wzorow. Malowanie ścian w historyczne obrazy, wystawiające bądź historyczne, bądź obce sceny lub widoki, ołtarze i t.p. wyszły prawie (: w Krakowie:) z używania odkład papieru z mi obiciami ścian oblepiać zaczęto.

Jeżeli dekorowanie ścian wewnątrznych zawisto od mody, wchodzić więc w jego szczegóły dalekoby nas poprowadziło. - To tylko uważać i go wypaść wypada, aby się podrynąło w wysokości 3 $\frac{1}{2}$  do 4 stop nad podłogą, to jest w wysokości w jakiej go sprzęty i meble zakrywają mogą.

### Gzemsy wewnętrzne.

445. Gzemsy wewnętrzne nie potrzebują równie jak ściany roboty wrażeń lakieru mocy jak zewnętrzne; ponieważ nie służą dla ochrony wody, ale tylko dla ozdoby, mniej więc wysokości i mniej wypukłości być mogą. - Tu się można obejść bez fryzy i krosztynow; nawet i bez architravów. - Jedna durumasta część z wysokości sali być może z średnią miarą ich wysokości. Profil ich powinien być taki, żeby sypar nie miał głębokości dla prochu i kurzu. Wzory Fig. 762. 763. 764. wyciągnięte są z sal w Pompejanum odkrytych.

### Arkady.

446. Kiedy bądź granziaste węgory, bądź słupy kragle kamienne w takiem jako podpiory być mają, wzslawionim, że dla braku dostojny



single. bracia kamiennych, nie mogą jednostajnie pitawani być z sobą sprezżone, bez obawy aby się pod ciężarem belkowania i nadmierowania nie łamały ani do wyprużiwanych sposobów składowania płatek archi (murow.) z pomniejszych ciosów kamiennych lub cegły przy pomocy żelaza udać się dla kosztu nie chcemy; w cięciu wzornym na nich kształtów, przebiegających czyli oblatki. Toteż z tego powstający wraz z podporami i oblatkami wzięty nazywa się arkadą.

447. Arkady z względu konstrukcji i kosztu są korzystniejsze jak kolumnady, mniej jednaki mają lekkości i mniej dają światła w podcieniach.

Przebiegiem albowiem tutowate bezpieczniejszym jest i trwalszym przy mniejszej grubości od prostego w architrabie jeżeli ten z jednej szluki kamienia być nie może. - Węgany arkad mogą być kwadratowe, a zatem grubsze od kolumn; bezpieczniejsz więc ciężar belkowania i pięter znosić potrafią. Konstrukcja arkad mniejszych wymaga natężenia jak architravów, w których przy względem wystawieniu kolumn rzadko bez użycia w pomoc żelaza obejść się może. - Węgany być mogą z cegły lub innego taniego materiału robione, kiedy kolumny z twar. droższego a zatem kosztownego kamienia stawiane być muszą. Potrzeba się wprawdzie z cegły, lecz bynajmniej taniej, gdzie obciążone wielkim ciężarem być by musiały.

Dla tego to użycie arkad w architekturze jest obszernie - w podcieniach, przypisankach, bramach, drzwiach, oknach, mostach i t.p. Spadlistych arkad użycie się w schodach; odwróconych w fundamentach i t.d.

448. W arkadach jakiegobądź układu z względu na wyraz jest do uwaga: 1<sup>a</sup> proporcjonalność części, czyli samego ich otworu. 2<sup>a</sup> miąższość w podporach. 3<sup>a</sup> odpowiednia zgodanemu wyrazowi statowi i prostota lub też lekkość i wytworność wszystkich innych ku ich ozdobie przybranych części takimi są: naczelnia wierzgłowia czyli impasty, filucze, ciosy, gromsy. - Po im wyższy w stosunku do szerokości arkady mieć będzie otwór, i im cieńsze przy tem mieć będzie węgany, tem okazałszy i lżejszy postać mieć będzie, o odpowiednią więc lekkość w wyborze, liczbie i kroju innych ozdóbających ją części starać się trzeba.

Arkady różnego są układu i tak: 1<sup>a</sup> albo mają za podpory p.m.

ster



graniaste wegary, w których, jeżeli są szerokie, czasem drzewo otina, granicę wydrążają się. 2<sup>te</sup> lub mają za podpory stopy krągłe porządków budowlanych - i te stopy stawiają się pojedynczo lub parami. 3<sup>te</sup> Przykład nie tworzą dwa sposoby budowania, to jest belkowy z sklepiennym, podobali sobie wisknąć arkady pomiędzy kolumnadą. 4<sup>te</sup> Innego ukształtu są arkady tak zwane Weneckie.

449 Stosunek szerokości arkady w świetle do jej wysokości jak 1:2 jest we wszystkich jaką bądź cechę porządku noszących budowlańców do użycia. można jednak powiększyć wysokość arkad aż do trzech razy więcej szerokości gdzie o wzniosłości i lekkości stylu idzie. lub gdzie inne względy tego wymagają. Lece także gdzie wysokość pięter jest po formie jak w domach żyjących obywatelskich, można na proporcji jak 2:3 poprzestać, i tej są powszechnie proporcji bramy naszych kamienic.

Jeżeli im struktura więkza lekkość pomiędzy częściami ma panować i im porządek budowlany bądź obecny, bądź domysłny jest czystszy, tem też i arkady wyższe w swych otworach być powinny; dla tego Sierakowski przekształca  $\frac{2}{3}$  z ich szerokości na wysokość w ukształtowaniu Teatralnym,  $\frac{2}{3}$  w Dorickim  $\frac{2}{3}$  w Jonicznym,  $\frac{2}{3}$  do  $\frac{3}{2}$  w Korynckim.

Nisze od półtora raza a szerokości arkady tylko w budowlańcach gośpodarskich i t. p. mogą się używać jak w magazynach, jatkach, np. także, którym cała wysokość równa się szerokości.

Arkady przez pół tak wysokie jak są szerokie, tylko w mostach, i kolumnadach, fundamentach mają swe użycie. - w pięknej architekturze okien półkolistych mogą służyć, lecz bynajmniej dla podciennów, ponieważ przykładowo w niektórych miastach czeskich, morawskich, w których rynki niemi są otoczone.

450. Grubość wegarów zawista od ich rozkładu i szerokości jakiej arkady w swym otworze mieć mają; zawista także od ciężaru murów je obciążających, i od materiału, z którego mają być wystawione; bo pod murystrowe grubsze być muszą z cegły jak z ciosu, lub gdy żadnego piętra w nich nie mają.

W ogólności gdzie arkady miejsce kolumnad zastępować mają, wegary grubsze od kolumn być muszą dla tego, że na kolumny ciśnieć się nie mogą.



belkowania pionowo, przeskłapienia zaś archad uciśnięte węgany swe z boków, wzdłużnie i w poprzek; ciśnienie to niszczy się w prawdzie wzdłużnie i zlewa na ostatnie węgany, które dla tego obić grubszą jest w wyobraźni. Lecz proporcjonalnie od sklepien w podciemiach w ciężarze węgarów z ich obciążeniem równowagę a nawet przewagę znajdować powinny, w razie przeciwnym do archów równych wiążących je z tylnymi murami udajemy się.

Lecz archy widoczne być nie powinny ponieważ specy budowlę, ani im powierzać trwałości konstrukcyi być może zawsze dowadzać, i dla tego to pewną grubości węgany mieć muszą, aby bez użycia archów obciążeniom i naciskom odpość dawaty.

Probiez grubości węgarów równą  $\frac{1}{4}$  z szerokości otworu archady mającej dwa razy też szerokość na wierzchu, byłaby proporcji jak 1:6, co za najmniejszą miarę uważać można i mogącą się użycia tylko w ten czas, gdy w podciemiach nie ma być sklepien, a zatem i parcia.

Jeżeli znowu grubości węgarów przechodzi połowę szerokości archady, już nabywają rzadziej postaci murów aniżeli podpór czyli węgarów.

Jedną więc trzecią części,  $\frac{2}{3}$  do  $\frac{3}{4}$  z szerokości archady za średnią miarę szerokości węgarów uważać się może.

Im takie porządki lekkszy i ozdubiejszy, tem też takie filary archad wymuklejszej proporcji powinny być, lub przynajmniej w jednej facy: cie i tej samej mającej mającej cechę równych porządków w swych częściach, nie robić osiadlejszych w uporządkowaniach wytworniejszych.

457. Konstrukcyjną ozdobą archad są ciosy. Liczba ciosów w przeskłapieniu być winna nieparzystą ażeby zawsze w środku kłina wypadł. Jeżeli porządek budowniczy jest obecnym lub domyslnym szerokość ciosów robi się równą jednemu modułowi mniej więcej; wypadnie więc w uporządkowaniu tokańskim 11 kłinców czyli zworników w przeskłapieniu; w Dorickim 13; w Jonickim i Korynckim 15. Lecz w wielkich bramnych archadach liczba ich być może nierównie większą, a to według grubości kamienia, z któregooby się te ciosy wyrobiło, lub je ułożyć chciało, bo wtedy ich szerokość 48. 15 do 18 cali bywać zwykła.

Dla odróżnienia lepszego spodu obciążystości przeskłapien archadowych nad filarami czyli węgarami, zwykło się węgany ozdobić w pas lub żełms na wierzchu i ten nosi nazwisko posady czyli imposty.



452. Porządek przeskłepień  $a a$  (wzór 701) czyli punkt  $b$  z którego się ich obciążystość półkolistu zatacza jest równa z wierzchem węgarków  $ac$   $ac$  i jego wyszerzenie  $bd$  nad podłogę jest miarą ich wypukłości  $ce$ . - Lecz ten punkt wypadł czasem nieco wyżej obierać, jeżeliby imposta swym wypukliwym miała znowu odcinek obciążenia zastąpić, przez co nie mógłby się ośm pokazywać pełnego cięła. To jest ten punkt  $b$  braci trzeba w środku linii  $a a$  tyle nad wierzchem im, pałk wzniesionej ile promień  $ce$  od ośm poprowadzony zastąpić spód obciążenia  $a a$ . -

W archadach pilastów tulkowych robić to także należy tak dla tej przyczyny, jako też aby uniknąć ostrego spotykania się tulków nad posadą (wzr. 702).

Jeżeli nad archadkami w niszki ubrane być mają, potrzeba ażeby się takimi torzysia ciosów poziomych z skłepieniami w archadach wziębnie spotykały, jako i stosunki pionowe. - Jak to otrzymać wzory 703. 704. okazują.

453. Inną przybraną ozdobą archad są natecza (archivolty) czyli łęcze (taki je lud wiejski nazywa). - Są one wyobrażeniem przeskłepień z cięłami widziemych. Nie powinny więc być za wąskie. Jedną ósmą z szerokości archady jest średnią miarą ich szerokości, którą jednaki w razie potrzebny do łęczy powiększyć lub do to zmniejszyć można, to jest: -

Ponieważ im delikatniejszy porządek, tem też i łęczy lekko być winny, mianowicie w ogólności na szerokości obciążenia braci taką łęczy z szerokości archady ile kolumna porządku obecnego lub domniemanego ma średnicę na wysokości. -

Lecz bywają obciążenia często nierównie szersze kiedy mają mieć na sobie napisy lub być mają ubrane w ciosy gładkie lub zdobione w arabeski, kasety, rąbki. -

Łęczy natecza poruszają się nad impostami, lecz są przykładły w strukturach nawet pierwszego rzędu gdzie imposta nie ma, a natecza ciągną się po belkach filarów aż do spodu. (jak w Suwraz).

Imposty robić się tak szerokie jak obciążenia lub szersze. -

Natecza są albo gładkie, lub zdobione w czołku mniej więcej bogato według prostoty lub wytworności struktury. Profil ich bywa podobny jak w architravach. - W trawidym przypadku wypukli natecz mniejszym być powinien jak posada. -

Imposty także mniej więcej bogato zdobić się. -



454. W tutekach tryumfalnych rzymskich należało bogato w ozdobki i wzor-  
ki przyozdobiono, a imposty są raczej gładkami profilem korynckiego zyg-  
krami modylionami (wz. 754, 755.)

455. Tam gdzie obłoki z ciosów kliniastych się składają jak w wzorach  
704, 705 średni kliniec zawornikiem lub kluczem (clef) zwany, może  
być szerszy i wydatniejszy od innych. Nie należałoby zaworników uży-  
wać w arkadach z nateczami, dla tego że tu żadnego istotnego uży-  
tku nie mają, a nieprzyjemnie ciąg samych natecz przenoszą,  
wyjawszy przypadek gdyby podpierać miały architraw jak w wzor-  
ku 708. -

Wzór 756 okazuje taki zawornik z przodu i z boków ukształtowany w kom-  
solę - da wniej zdobiono je w maskarony (wz. 757). - Ziędz Sierakowski  
w dziele swoim wiele ich przykładów przytacza. W rzymskich tutekach  
tryumfalnych często zdobiono je w liście i statuy (wz. 758). -

456. Spodnia powierzchnia obłoku albo bywa gładką lub się  
w niej wycinają stozgi, jeżeli arkada jest ubrana w ciosy; w bogatej  
architekturze przyozdabiać ją można w kapelony, róże (wz. 730) lub wień-  
ce z wieńcami liściów, kwiatów (wz. 732). -

457. Potkole jedyną było linia przez Rzymian w obłokach arkado-  
wych używana, jest ona najsłabsza, bo najsłabsze robi wrażenie.  
Jeszcze mniej prostego kształtu są obłoki tutekate np. 4 i 6 części okręgu  
kół mające, lecz można ich przypisać używać w mniejszych budowlach  
dla tego że mniejsze mają wysość, pewnie w urządzeniu domu i kom-  
strukcji naprowadzają dogodności. -

W arkadach w obłoki eliptyczny lub kwadratowy (anse de panier) kończą-  
cych się ostreymi punktami nie znajduje. Gotyckiej, Mauzytanckiej i t. d.  
architekturom właściwe kształty przestąpienia. -

458. Jeżeli szerokość obłoku równa się połowie szerokości węgarków  
wtedy się obłoki nad posadzą zettina z sobą; w tym przypadku dla curytmii  
potrzeba ażeby się obłoki w górze zettina z pasem gładkim lub ar-  
chitrabem nad arkadami ciągnącym się (wz. 707). - Jeżeli zaś obłoki są  
węższe od połowy szerokości węgarków wtedy pomiędzy obłokami nad  
imposty zostanie pewna odległość, a najmniejszej jej połowę traci trzeba  
na odstęp obłoku od rzeczonego pasu lub architrabu (wz. 708.)

Lex.



Leż często inne względy nie pozwalają umiścić nadotacza w połowie arkady chcąc go mniej widocznym zrobić, tablica cieższa, napis lub ozdoba na sobie mająca zapetrnić go można. (wz. 744).

450. Jeżeli szerokość węgarni całej szerokości arkady w świetle ma umiarkować, można w węgarkę pomieścić otwó lub framugę  $\frac{1}{3}$  części szerokości węgarni na szerokość mającej, (wz. 709).

Jeżeli szerokość węgarni równa się  $\frac{1}{3}$  części szerokości arkady, wygodnie w nim pomieścić można drzwi podwójne  $\frac{1}{3}$  części szerokości arkady na szerokość mającej, ażeby przez pół taki szerokości jak sama arkada (wz. 710).

460. Przez arkadę udaną (ślepią) rozumie się, kiedy cienkim murkiem wypełnioną będącą za tawią framugę pewnej głębokości. Z względu widokowego, oszczędności kosztów i materiału ma swój cel istotny jakby wieli okazując się jakoby zamurowaną, nie zdaje się być użyteczną. Jednakże konstrukcyjnym celom zadający używać się zdawata, potrzeba aby to zamurowanie było dość w tył cofnięte, to jest głębokie, np. na  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$  więcej cegieł podług grubości węgarni, w czym za miarę brać można szerokość otworu arkadowego, to jest od  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{1}{4}$  szerokości arkady. - W tym celu częstotliwość wtyłku uławiane arkady na murach, w podziędnym typie prywatnych domach uchodzić mogą, lecz nie w strukturach wyższego rzędu, bo ani znaczenia swego nie mają, ani rzucają, dość wielkich kosztów, aby efekt jakiej sprawiały. -

461. Wspomniało się pod literą 450, że jeżeli szerokość węgarni potrzebna do połowy szerokości arkady w świetle nabierała postaci murku podpar. Nie chcąc więc tej postaci im oddzielać, można arkadę otwartą smąć w inną udaną. Leż aby ją uważać proporcjonalnie, to jest tak, aby szerokość natecz w obu arkadach jednokrotną częścią była ich szerokości przyległych, ażeby szerokość natecz arkady większej połowie grubości jej węgarni równała się wypadnie dać na szerokość arkady większej w otworze średnią geometryczną proporcjonalną między odległością węgarni od osi, a daną szerokością arkady wewnętrznej. -

I tak podług wzoru 711, niech będzie dana odległość węgarni od osi do środka np. stop 11  $\frac{1}{2}$  a arkada cel ma mieć w świetle  $\frac{1}{3}$  szerokości, będzie więc szerokość arkady udanej równa średniej geometrycznej proporcjonalnej między  $\frac{1}{3}$  a 11  $\frac{1}{2}$  to jest będzie  $\frac{1}{3} \times 11 \frac{1}{2} = 8$  stop. - Bo wypadnie szerokość węgarni  $\frac{1}{3} \times 10 \frac{1}{2} = 8 \frac{1}{3}$  stop, a za



szerokość natecza  $gh = \frac{1}{3}$  stopy  $= \frac{1}{6}$  ef; a szerokość węgarków  $cc$  arkady wewnętrznej  
jeżeli co jedno szerokości jej natecza h będzie równa 1 stopie, to jest równie  
będzie  $\frac{1}{6}$  części szerokości cd. - Aby przez wykreślenie znaleźć szerokość  
arkady wewnętrznej, oznacz w punkcie a f odległość środka węgarków  
i dany szerokość arkady wewnętrznej cd; na linii ad wykreśl  
punkt i ze środka o linii cd wyprowadź prostą ad aż do punktu a,  
przenieś ją z punktu o w punkt e f. Najmniejsza głębokość hn  
wzniesienia arkady wewnętrznej (uz. 712), być może szerokości jej natecza,  
lepiej jednak będzie robić ją większą, jak mniejszą dla przykładu  
pod liczbą 460 przywiedzioną.

462. Rodzaj ten arkadowania wygodnie użyć może i dla otoczenia  
cmentarznego w górze zakamienienia, dla tego, że jak uz. 713 wyobraża sto-  
punkt szerokości otoka no do jego wysokości pg zrobio można równy  
średnicy arkady rs do jej wysokości tu.

463. Kamień wstawiać tak arkadę otwartą w inną udaną, by  
w reszcie wieku w górze francuzów mieścić arkady w przelotach  
nich framugach (uz. 714). Sposób ten wypada z mody, czasem tylko  
bramach domów jest używany.

464. Szerokość natecza w arkadach półkolistych w górze jeżeli nie  
długo, to nigdy większą od połowy szerokości węgarków być nie powinna.  
dla tego, aby się ich czołki nad impostami nie przecinały, lecz  
w arkadach w łuku łota zastępczych, umieszczając rzeźbienie nadbytku  
szerokości filarów można obłożyć nieco wyżej nad impostami porzą-  
dować, i pozwolić się ozdobionym spotykać jak to wzór  
464 wystawia.

465. Często widzieć można w arkadach imposty przeciągnięte przez ich  
środek (uz. 715) jak np. kiedy nad nie dać wypadnie otoka, aby lepiej zachować  
odcięcie od deszczu, lub w bramach kamienicznych, jeżeli można  
tak przeciągnięty impost dać powale; do tego sposobu udajemy  
się w sklepiach kupieckich, chociaż nad sklepiem mieć pięterko, które jest  
całkiem oświetlone, na skład towarów, i tak mieszkalną kupca  
i t.d. -

466. Jeżeli arkada jest bardzo szeroka, wspiera się imposty dwoma  
kolumnami w równej odległości od siebie węgarków w pilastry (uz. 716)

tytuł



164.  
tegoż samego porządku. - Lub się ją wspiera dwoma kolumnami w du-  
żym większej szerokości w ścianie jak i boki, ażeby średnia dla prze-  
chodu, boczne dla przechodzących służyły, (wz. 717). - Układ ten i dla skle-  
pów kamiennych może być przydatny, (wz. 718). -

467. Słupie ograniczona wysokości przyziomego piętra (roz. de charact.)  
nie dozwala nad posadami węgami wyci półkolistego obłoku, a tuteż  
mający swe oparcia tuż nad niemi, natoby dawał światła, umiarko-  
waniem nieprzyjemnego kształtu eliptycznego, można arkady robić  
w sposób od niedawnego czasu w modę wprowadzony jak go nam wzor  
719. wystawia, to jest w pewnej wysokości nad posadami przynajmniej  
sklepienie arkad w łuk płaski. - Chociaż ten rodzaj arkad również do-  
dne mogłyby mieć wycie co poprzedzający, nie należałoby go jednak  
w wyższego przeznaczenia budowach używać, bo opieranie przestępie-  
nia arkady wyżej nad impostą, z jej przeznaczeniem jako wierzchołka  
filaru, a razem oporowej podłogi sklepienia nie zgadza się. -

468. Ponieważ zawrze zastępienie tuteżwate otworu mocniejsze  
jest od prostego, w składzie więc domu na to trzeba uważać, ażeby  
nad większymi otworami obłoków nie dawać jeżeli się ich nie uży-  
wa to nad otworami szerszymi, to jest nie używać ich nad oknami,  
drzwiarni, jeżeli się ich nie używa nad bramami lub nad rozleg-  
niej sianie przystylów kolumnowych okna półkolistą zastępienie, co  
jest przeciwnie naturze rzeczy. Przedej więc może widzieć je prostokąt-  
ne w podciemiach arkadowych. -

469. Jeżeliby węgami arkad kwadratowe lub prostokątne (jak  
je dotąd uważano za grube a zatem nadbyt silne i ciężkie) wypaść mia-  
ły, można je ścinać w osmioboki (wz. 720), lub je skinać z uste-  
(wz. 721.) w obu tych razach profil przestępienia podobnie skropoty-  
wać można, ażeby lepsze robiły wrażenie. - Ten jednak sposób do  
gustu nowszych czasów należy. -

470. Podług charakteru budowli taki natęcza arkad jako i na-  
sady węgami czyli imposty w odpowiednie charakterowi budowli  
członki ozdobić się powinny a czasem i w rzębie. - Wzory 729...  
okazują do użytku w praktyce sposobu tego ozdobięcia odpowiednio-  
cechom porządków tokańskiego, doryckiego, jonickiego i korynckiego.



## Arkady na kolumnach.

471. Arkady na słupach krągłych jako podporach zaczęto używać w końcu rzymskiego cesarstwa, szczególnie w bazylikach; w późniejszym były używane w architekturze bizantyjskiej; po przyjęciu na nowożytno rzymskiego stylu budowania po upadku gotyckiego i ten rodzaj arkad wszedł w użycie szczególnie we Włoszech.

472. Arkady na kolumnach są w porównaniu lekkiej i porównajności do staci, lecz rzadko kiedy bez widocznych zewnętrznych ściegów przecinających się w nich może. Mają jeszcze tę wadę że obciążenie w nich za wysokie wypadają, bo nie chcą żeby się przecinały (wz. 722), więc nie mogą mieć szerokości jak połowę grubości kolumn w zwężeniu (wz. 723). Kolumny jako podpory, wydają się nie być dość mocne, a zatem proporcjonalne do ciężaru na nie cięższe w pachach i nadmurowaniach. Natomiast prześkapienia porządkują się nad kolumnami krągłymi, prostokątnie ich widać krawędzie wychodzą po za pion powierzchni kolumn.

473. Aby znaleźć moduł (promień) dla kolumn danego porządku wiadomiej ich odległości osiów, z warunkiem żeby arkada w świetle miała proporcję jak 1:2 przeniesi połowę rzeczonej szerokości razy 3 w górę (wz. 722) podziel to na tyle równych części więcej trzema ile kolumna danego porządku ma mieć promieni na wysokość, jedna taka część będzie szukany moduł. To zasadza się na tem, że 3 razy przeniesiona połowa odległości osiów kolumn na wysokości mieści w sobie trzy razy połowę szerokości arkady w świetle i 3 razy moduł, a trzy razy wzięta połowa szerokości arkady na wysokości słupów odpowiada szerokości arkady dwa razy szerokości na wysokość mającej.

Uwaga W arkadach bywa najczęściej dane odległość osiów podpór i wysokość otworu arkady w świetle, jeżeli podpory mają być kolumnami znajdzie się wielkość modułu za pomocą wzoru  $m = \frac{W - \frac{1}{2}O}{n - \frac{3}{2}}$ ; gdzie  $m$  znaczy wielkość modułu,  $W$  wysokość arkady w świetle,  $O$  odległość osiów podpór,  $n$  liczbę modułów wiele ile kolumna danego porządku ma mieć w swojej wysokości. Ułamek  $\frac{3}{2}$  znaczy stosunek zwężenia, lecz ten może być zamieniony na  $\frac{4}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$  według potrzeby.

Sp.  $W = 6\frac{1}{2}$  łokci = 156 cali;  $O = 3$  łok: 10" = 82 cali;  $n = 20$  dla korynckiego  
 $m = \frac{W - \frac{1}{2}O}{n - \frac{3}{2}}$ ;  $q = \frac{1}{2}O - \frac{3}{2}m$ ; będzie według wz. 724.  $m = \frac{156 - 41}{20 - \frac{3}{2}} = 6$  cali.  
 zatem



zatem  $W = nm + \frac{1}{2}c$  & m; z tego wypadnie  $m = \frac{W - \frac{1}{2}c}{n - \frac{1}{2}}$ . Jeżeliby zaś był dany stosunek p szerokości arkady w świetle do wysokości i odległość kolumn o danego porządku, byłoby  $m = \frac{0(p - \frac{1}{2})}{n + 2p - \frac{1}{2}}$ ; to  $hi = 0 - 2m$ ;  $ge = p(0 - 2m)$ ; lecz  $gf = fe = \frac{1}{2}0 - \frac{1}{2}m$ ;  $fe = nm$ ; zatem  $ge = \frac{1}{2}0 + nm - \frac{1}{2}m$ . Wzic  $p(0 - 2m) = \frac{1}{2}0 + nm - \frac{1}{2}m$ , a więc  $m = \frac{0(p - \frac{1}{2})}{n + 2p - \frac{1}{2}}$ . -  $Sp. p = 2\frac{1}{2}$ ;  $0 = 82$  cale;  $n = 20$ ;  $m = \frac{82(2\frac{1}{2} - \frac{35}{70})}{20 + 4\frac{1}{2} - \frac{1}{2}} = 6$  cali. -

474. Gdyby pojedyncze kolumny za słabe były i gdzie widocznych antyków użyć nie wypadła, można je stawiać parami. Placi (Grodziny F. Kł. klaszarniejskiego) jeżeli słupy będą porządku dorckiego albo toskanickiego rozdzielisz na 3 części równie odległość zawartą między dwiema osiami arkad a przez to wykreślenie najdłuższ potrozenie osi słupowych (wz. 726). Kiedy zaś słupy są jonickie lub korynckie, które w tych przypadkach bliżej siebie stać powinny, w ówczas odległość pomiędzy dwiema przyległymi osiami arkad rozdzielisz na 8 części równych, 6 pójdzie na stwor arkady, a dwie na odległość słupów od osi do osi (wz. 726). -

Leż można kiedy inne względy tego wymagają i bliżej stawiać kolumny, nigdy jednak bliżej jak potrzeba, ażeby ich głowy i podsudki nie wnosiły w siebie (wz. 727. 728). - Jeżeli mur ma być gruby, dla wsparcia go arkadami można użyć parzystych słupów stawiając je za sobą, jak to wzór 729 wystawia. -

Słupy stawia się czasem na podstępiach wspólnych dla każdej pary, bądź idąc w kierunku ściany, bądź do niej prostopadle, (wz. 728). -

Używając słupów parami, tuki arkad nie mogą wprost spadać na ich głowy ale należą na nich wprost potrozić cios lub pitaturę, któraby je do siebie związała, a na niej dopiero należało wspierać (wz. 725; 726); użycie ich na kolumnach całe belkowania, to jest złożone z pitatury, na dach pitatury i osnowy (wzory 727. 728) nie może mieć tak dalekiej użyteczności swego usprawiedliwienia, chociaż Palladio użył tego sposobu w wspornikach portyków klasztoru świętego Grzegorzego w Wenecyi. -

Jeżeli się ma użyć należą można przestąpienie arkad wspierać na głowach słupów poczynając zdobiąc nadarkadzie w cioty, brzośki cios pierwszy na nich potrozony, może wiązać słupy między sobą i użyć do wzwyżłowny kliniec sklepienia (wz. 733). -

Gdyby pojedyncze słupy w kierunku muru nie wystarczały, można być do tego gruby, można stawiać po 4 słupy razem (wz. 734).



733.). Te stupy albo wolno stać mogą, lub być wzmocone filarem kwadratowym w środku: tego ostatniego sposobu użyto w jednej z sien Suworu. —

## Arkady Weneckie.

475. Arkady tak zwane weneckie wynalazł Palladiusz, bo ten ich najpierw użył w Bazylce w Wicencji, wykreślił się tak:

Narysowawszy dwie pionowe linie  $af$ ,  $ef$  (wz. 734.) jako osie kolumn w odległości  $ae$  równiej ich wysokości  $af$  lub o  $\frac{1}{6}$  a najwięcej o  $\frac{1}{3}$  części mniej: (bo im w mniejszej tem arkady wznioslejszą i lekszą mieć będą postać:), wykreślił półkolumny  $Aa$  podług obranego porządku. Podzielił ich odległość  $ae$  na cztery części równe w punktach  $b$ ,  $c$ ,  $d$ . — przez punkta  $b$ ,  $d$  poprowadzi pionowe jako osie dla kolumn mniejszych. Weź w center jedną część  $cd$  i odetnij ją z punktu  $f$  w punkcie  $p$ : podzielił  $af$  na tyle części więcej trzema, wiele. Stup porządku ma mieć postronie: ni czyli modułów na wznosy, jedna z tych części będzie modułem dla kolumn małych  $D$ : dwie takie części dasz na wysokość pilastu z gzymsem  $gh$ , jedną na klin  $ik$  jeżeli go wypojesz, a połowę lub jedną trzecią części na występ pilastu  $B$ . Szerokość nateżsa  $og$  znowu równa się: dwojgu kolumn małych w zwężeniu  $rs$ . — Srebrnica okienek okrągłych  $es$  równać się ma przestworowi między pilastrami  $B$ , a stupkami  $D$ .

W pięttrze teatru zwanego Salle de l'opera w Paryżu użyto tego rodzaju okien arkadowych (wz. 735.); wewnątrz w sali odpowiadają im w ścianie przeciwległej podobne zwierciadlane. —

Używają się czasem tego rodzaju arkad lecz bez półkolumn  $A$ ,  $A'$ , i bez okrągłych kolumn  $D$  bo lepiej w pewnych przypadkach używać kwadratowych stupów. —

## Arkady adobione w porządku budownicze.

476. Architekt nad wzrzuconymi rozległe kolumnami, mógł się tamaci, najprościej rzecz biorąc, po wynalezieniu skłepień podskłepić kolumny; że dla oparcia podskłepienia tego po obu stronach kolumn potrzeba było wystawić węgarki, kolumny więc w części zamianu:



murwane być musiały. Ten sposób pomowny w reparaacjach spodobał się Rzymianom tak dalece, że go w całościem nowych budowach jak w Ostii, seum, Amfiteatrach, Arkach tryumfalnych używali, a nawet użyli pilastami i kolumn jak w Amfiteatrze Werony. —

Choć ta mieszanina dwóch stylów budowania, to jest pitaumwego i sklepiennym jest przez wielu ganiąca, dla tego; że architektura grecka przyrzecznie tu tylko dla ozdoby w pitaumkorzebie się okazuje; że jednaki bądź kolumny bądź pilastory przed weganami dane, za przypory je wzmacniające uważać się mogą, a zatem mają w pewnym względzie cel konstrukcyjny, wreszcie że tego rodzaju arkad, klasycyści architektury w wszystkich wiekach z dobrym skutkiem w najwspanialszych strukturach użyli, dla tego nam je pomijać nie należy. —

477. Narysowawszy kolumnę jakiegobądź porzątku bądź samą, bądź na arkadzie, i belkowanie nad nią, daj na szerokości weganów (wzr. 436:) 1. moduł po każdej stronie kolumny, filary więc mieć będą mod: szerokości. Odetniż z góry po pod architravem 1. moduł na szerokości obłoku  $\frac{1}{2}$ , lub  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  do 2 modułów choć mieć litin dźwizy; zatem będzie wypokosina arkady, czego połowa będzie jej szerokością  $\frac{1}{2}$ . Wysokość impost  $\frac{1}{2}$  zrobi się także równa 1<sup>mu</sup> mod.: —

478. Winiolci robi w porządkach z podstupiami filary 4 mod: szerokie, zatem obłoki 1 modułowe. Tuś w porządkach bez podstupiów tylko filary 3 modułowe, a obłoki pół modułu szerokie. — Imposty 1 moduł wypokosie wzdzie. — Obłoki więc w tym drugim razie wypadły mu zwężkie, lecz za to filary wysmuklejsze i lekksze. —

Leż ponieważ nie jest zawsze konieczną rzeczą zdobić arkady obłoki, można więc je robić gładkie, gdzieby szło o większą lekkość weganów. — Takie są w Teatrze Marcella. —

479. W tego rodzaju arkadach obłoki spadają na imposty styknie z kolumnami, pięknie więc umieszczenie mieć będą dopiero góra do samego architravu. —

Leż często okoliczności zniewalają robić nadarkie wysokie, w tedy c storowne ich przyozdobienie starać się trzeba. —

480. Nadobłoki w tym rodzaju arkad różnie zdobiono; w tablicę trójkątne, rozory, czasem w festony od kolumn po obłoki zwinione w Giriusze, osoby siedzące i t. p. —



Używając tu kolumn potrzeba, ażeby najmniejszej potłoczyć swęj grubości z muru  
występowały i to tylko wtedy, kiedy impost i obciążenie arkady mieć nie mają.  
Jeżeli zaś je mieć mają, potrzeba dawać tyle wypuszczenia kolumnom, ażeby  
ich grubszy impost środkowych ich grubości nie dotknął, iżby przednia  
strona kolumny w swęj obciążeniu cała pokazywała się. Używając pilaster, w  
skoki impost trzeba ażeby był mniejszym od wypustki pilaster i w nich się  
z boków gubił. —

W Arkusie Tytusa (wz 737) impost zachodzący na kolumnę i wypuszcze-  
nia jej. W Arkusie Septymiusza Sewera (wz 738) aby na pilaster nie zachod-  
ziła, sprofilowana, w wąziin została.

481. Jeżeli w filarach takie potłocznymi przyozdobionych, muszą być  
stworzy jak drzwi, okna, framugi, potrzeba się starać, ażeby węgarty po obu  
stronach kolumn występujące, jedną miały szerokość. 2<sup>o</sup> ażeby rzeźbione  
stworzy te same miały proporcję co i arkady; 3<sup>o</sup> Jeżeli tablice, mody-  
fikow i t. p. pomieścić dla ozdoby i zapewnienia próżnych miejsc wypadła,  
trzeba aby odstępy około nich zostające były wszędzie jednakowe i takie,  
jak jest szerokości węgarków. —

Te przyczynności zachowane zostały we wzorach 737 do 743. —

Jak kolumny symetria w tego rodzaju arkadach jest zachowana,  
także jednaki kolumny raz bliżej, raz dalej będą od siebie oddalone  
nie mają tej prostoty w rozkładzie, która się podobna. —

482. We Francji używano jeszcze rodzaju arkad umieszczonych  
także w framugach prostokątnych, to jest z podwójnymi węgarkami. —  
Wzory 744 do 746 okazują je w przykładach. —

Architrav z przyczynami swego powstania być prostym jednaki  
w Arkadach tryumfalnych nad kolumnami go wypuszczano na przód  
zatem atamano. — Robiono to dla tego głównie ażeby grubszy swym  
wysokościem nie zastarciał attyku, a na nim rzeźby i napisów. —

### Ostawianie arkad nad sobą. —

483. Wszystkie rodzaje arkad stawiać można nad sobą następują-  
ce zachowując uwagi:

1<sup>o</sup> Ażeby były jednej szerokości, bo robiąc wyższe w górze, ich węgarty  
grubsze wypadły, co się sprzeciwia zasadom konstrukcyjnym. — Wzi-  
tając potrzeba konieczna być może robić szersze arkady w górze jak spadać.



170. 2<sup>na</sup>. Najlepiej rzeźb archady we wszystkich piętach jednej wypości, aby były jednej przystępną proporcji. -

3<sup>ia</sup>. Jeżeli porządek budowniczy mają zbudować archady, tem wyższe być powinny, im porządek delikatniejszy, lub przynajmniej równy, nie niższe. -

484. Najtrudniejsze jest zastosowanie podanych prawideł w archadach z rzeźbami budowniczymi (wz. 74<sup>ta</sup>) zastosować je należy im więcej, tem piętro niższe być miało, bo wtedy archady zamiast być wyższe obok kolumn delikatniejszych rzekłoby byłyby niższe. Potrzeba je zaś równiej wysokości, wypadłyby archadzie wypięcie w dolnych. - W piętach wymagających jednolitej wysokości kolumn, moduł dla górnych większy być musi od podstawy wierzchołkowej górnej kolumny więcej będących: takie są w teatrze Mameillon. - W Coliseum użyto jednej grubości, a w pałacu Pitti górne kolumny zrobiono grubsze od podłożnych. - Użyto schodów podstępujących pod kolumnami równo z parapetami okien lub archad w piętach, utrudniającach nie proporcjonalności tych ostrości. - Grubość jeszcze zachodzi w piętach rzeźbionych tryglifów, madylionów, w gzymsach różnych nad sobą porządków. -

485. Nie zawsze jednego układu archady stawiać nad sobą wypadają: przykład tego mamy w teatrze opery paryskiej (wz. 75<sup>ta</sup>), w którym widnieją archady proste, w górze okna weneckie. -

486. Jest też przykład różnej archady, które być miałyby należące do Pompejusza lub domu Narnusza, który Rzymianie w swoim czasie nazywali Lucabario (wz. 74<sup>ta</sup>). Tu jest dwa razy więcej archad w górze niż w podziemi. Chcąc tego sposobu użyć, w przypadkach gdzieby w górze miały być dwa razy więcej niż w podziemiu, jak archad portykowych w podziemi, drugie będzie zrobić archady, kolumny lub pilastry górne przez pół tak szerokie i wysokości jak dolne. - W archadach w ronie, nad każdą archadą dolną jest 3 archad w górze. -

Pompejusz



## Bramy.

171.

487. Otwory wjazdowe bramami się zowią. - W domach obywatelskich wbi się 4 do 4½ toki szerokie - w pałacach aż do sześciu. -

Wszelkie kształty arkad wyżej opisane, których filarów lub kolumn w połączeniu z murami za state wegiary użyć można i dla bram stać mogą. Arkady nawet weneckie mają swoje zastosowanie tam, gdzie by pro bokach wjazdu drzwi dla przechodu ludzi potrzebne były. -

488. Choćby proporcja szerokości do wysokości była 1:2, jest dla bram równie jak dla arkad w architekturze przyjęta, w domach jednak obywatelskich rzadko mieć może swoje użycie dla ograniczeń wysokości piętra przziornego (wz. 759). - Te kolosalne bramy wiele się do charakteru struktur przyczyniają, a przeto inn są wyzyszczone lepiej, mają postać i salachetniejsze, niż wzniesienie; można więc je wznosić tak, ażeby swym obłokiem w pierwsze piętro zachodziły, (wz. 759) lub zapinowały całą jego wysokość (wz. 760); są nawet przykłady bram pałacowych zachodzących swym otworem w drugie piętro. Przedtem jednak być może potrzeba robienia bram tak obniżonej wysokości, że tylko np. gdzieby albo wpirowały w ulicę, lub gdzieby rozkład domu dozwalał, żeby się przednie lata go na dwie części nie potrzebujące mieć w piętrach związku między sobą, lub przynajmniej nie potrzebujące go mieć w części frontowej. -

489. Ażeby mieć bramę charakteru, a razem także, ażeby zachodząca w piętro pierwsze nie przecinała go, można równo z impostą dać wtył powagę i nad nią w obłoku arkady zrobić okno, któreby oświecało sien w piętrze będącą, (wz. 762). -

490. Bramy są najwzrostszymi otworami w murach budowli; najtężniej więc jest dla mocy zastąpienia je obłokiem; lecz ten sposób taki dalece nie upowszechnił i spowszechnił, że chętnie dziś używamy bram z czepekami i stercem prostym (wz. 763) charakteryzującą taką bramę mającą (dla przyjęcia) z jednej strony filary w cioty ubrane z drugiej palustrę. Albo niejdrzwi dla przechodu. -

491. Ażeby z wjazdów w suchości wysiadać było można przed bramą zapiekawczy, dobrze jest stawiać przed nią partylę bądź arkadową, bądź kolumnową w odległości 4 do 4½ toki od ściany, ażeby wjazd był pod nią.



172.  
je podjeżdżać mogły. (Wz. 764.). Szw. w miastach a zwłaszcza w ulicach gdzie  
by nie można było portyku wypuścić, wypuszczają się nad bramy balkon  
również z podłogą pierwszego piętra wspierając go na kamiennych lub żel-  
aznych krosztyprach. Szw. o balkonach podłokierowych później mowa be-  
dzie. (Wz. 765.). -

492. Portyki w bramach i przejazdach otaczają się w środku wje-  
zdem, aby zwracając kłota pojazdów w środku bramy je wprowadzając  
zapobiegły zawadzaniam się ich sobie o węgach. Są to albo kamienne  
pucki okrągłe (Wz. 770.) lub z żelaza łanego; że te ostatnie są trwałe  
one się i różnie zdobić mogą. (Wz. 763.). -

493. Bramy do dziedzińców, zwierzyńców, ogrodów, mogą się tylko z  
budowli składać (Wz. 766. 767.), lub być sklepienie (Wz. 768.). Jeżeli być mo-  
żliwość szerokie; dość czasem być może dawać im tę szerokość na wyso-  
kości (Wz. 769.). Bramy do dziedzińców pałacowych chętnie w zewnętrz-  
nych zdobiono w filastry kolumny (Wz. 770.). -

## O drzwiach.

494. Otwór drzwi, czyli ich sienie, robimy zawsze stosowną do ob-  
nosci i użytku budowli, lub tej części, do której prowadzi, i tak: sienie  
drzwi zewnętrznych w wielkich budowlach lub izbach  
życi dla licznie zgromadzaających się osób 3 lub 3½ tokci niebyst wielkie  
bywa; sienie drzwi pokojowych i wszelkich do wchodzenia jednej lub  
dwóch w parze osób od 1½ do dwóch tokci i ćwierci dochodzić może. Wy-  
sokość sieni także mierzona być powinna do zamierzonego użytku.  
Wysokość dwa razy większa od szerokości w największej liczbie przypad-  
ków użyta być wygodnie może; jest to stosunek średni; lecz że im wyższe  
drzwi, tem są i cięższe, można więc ich wysokość robić do 2½ razy  
tej szerokości. -

495. Otwór w ścianie na drzwi zrobiony prostopadnie wewnątrz  
drzwi jest rozszerzonym; to jego otworzyste wyznaczenie ab (Wz. 771.) nazywa-  
my, a bok tego wyznaczenia ac bok z greckiego glifami (am-  
sura). Glify przez dawanie przystanku drzwiom otworzonym są jest-  
tako użyteczne, że szerzej się im roztwiercać pozwalają. Ustępki 4  
od chłup do 4 cali szerokie się robią. -

496. Ponieważ żaden otwór w ścianie bez utwierdzenia brzegów  
nie



173.  
stwierdzone być nie ma: dla tego to po stronach drzwi stawiamy na ich pro-  
gu pionowe węgory pod nazwiskiem podwojów (piéd-droit) zwane. Podwoje  
przegają się w górze jużto poziomym brusem kamiennym, który naziwim  
nadprozie, już kablakowatym przestępieniem, kiedy szerokość sieni jest  
znaczna. Podwoje wspót z nadproziem lub natekiem wystające nieco nad  
powierzchnią sieni, zowią się drzwi oprawy albo odkwierkiem (chambranle).

### Drzwi starzytne z pochylami podwojami.

497. Pionowe ustawienie podwojów najprostszem być się widzi dla ta-  
twiejszego odmykania i zawieszania drzwi na zawiasach: przecież Witru-  
wiusz żąda, aby odrobine ku sobie nakłonione były. Przykłady tego urzą-  
dzenia znajdujemy w dawnych rzymskich budowlach, a mianowicie we  
Świątyni Westy tyburtynskiej, tudzież w niektórych Palladiusza robotach,  
w Sreń w Świątyni Erechteja. Przychył tej osobliwości możnaby upatry-  
wać w Tawiejszem zamknięciu drzwi wiszących na ukosnych podwojach,  
zobaczając gdy drzwi są ciężkie spikowe jakie w Rzymian często bywały; albo  
także szukać jej natek w potrzebie większego rozszerzenia sieni w dołu niż  
jest w wierzchu.

498 Witruwiusz w Ks. IV. Roz. 6. dzieli drzwi do świątyni prowadzące  
na trzy rodzaje; to jest: na doryckie, jonickie i attyckie. - Chcąc, mówić,  
namalować drzwi doryckie potrzeba wziąć  $\frac{4}{5}$  z wysokości kolumn na ich  
wysokość w świetle, a  $\frac{3\frac{1}{2}}{12}$  z tej wysokości na szerokość w spodzie. Podwoje  
czyli odrzwi (antepagmenta) pochyla się one w wszystkich tych trzech ro-  
dzajach drzwiów góra ku sobie, lecz tém mniej im wyjsze być mają; to jest,  
jeżeli wysokość drzwiów nie przechodzi 16 stóp o  $\frac{1}{6}$  części zrobić je wyższe w o-  
tworze w górze potrzeba jak w spodzie; o  $\frac{1}{4}$  części jeżeli mają od 16 do 25 stóp  
na wwyż, a o  $\frac{1}{6}$  części, gdy są wyjsze od 25 do 30 stóp; Natomiast jeżeli  
są wyjsze od 30 stóp ustawia się je pionowo. - Na szerokości odrzwiów w spo-  
dzie przekracza tę z wysokości drzwiów w sieni, zwięza je nawet o  $\frac{1}{4}$  części  
w górze. - Nadprozie, oczep (= supercilium) robi taką szerokość jak jest szer-  
okość odrzwiów w górze lecz zarazem taką długą, ażeby spuściwszy pionowe  
linie z jego koniców, te trafiały w sam spodek odrzwiów, z kąd powstają  
w konicach takie nazywane uszy (= crossettes). Fryz (= hypothyrum) nad nad-  
proziem tej samej co oczep robi wysokości: nad nią wznosi tablicę z gzymsi-  
kiem na wierzchu dochodzącym aż pod sam architrav świątyni. Wzór



492 okazuje kształt ten. —

499. Słup ten jest podług Witruwiusza drzewi porożnic (wz. 493) tę samą dla się inną wysokość ce doryckim, lecz tylko  $\frac{3}{4}$  x wypokosici na szerokości doryckiej (wz. 494) czyli nie proporcjonalnie bo ścieplejsze w porożniku jak doryckim) części w reszcie odznaczy się x ich wypokosici na szerokości odrzuwion. —

Odrzuwici dają się tu na 3 pasy opierają grzemiaku do okuta ciągnącego się jak pająk we wz. 494 okazuje. Słup nad oczętem czyli nadproziem ma być równy go szerokości, a nad nią grzemięcie wypokosici i wypokosici. Zamiast uszów ichle tu Witruwiusz mieć po bokach dla podparcia grzemiaku dane wsporniki (prothyrides) kształtu tak zwanych kionot. Jedną trzecią część x szerokości odrzuwion przetrzymać na grubości tych kionot w górze, a  $\frac{1}{4}$  w spodzie, i opuszczać je równo x spodem nadprozia.

500. Drzewi attyckie podług niego różniły się od doryckich tylko tem, że tablicy nad fryzem nie miały i odrzuwici miało za drugiej dwa pasy z ornamentem. —

Wzór 495. wystawia drzewi świątyni Westy w Tiwoli, mają one  $9\frac{1}{2}$  łokci wypokosici i wypokosici w otworze, są 4 łokcie szerokie w spodzie, a 3 łokcie i 2 łokcie w górze. Odrzuwici ma nieco więcej nad  $\frac{3}{4}$  x szerokości otworu na szerokości, tylni fryzu i grzemi nad nią. — Wzór 496 jest profilem tych części większego wymiaru. —

501. Zauważyć się że zwężanie otworu drzewi w górę pochodzi od Egipcjan bo o tem nas przekonywa tablica Tajakowa i wiele ptaszkowców egipskich, a których drzewi tego kształtu było anaksion. W nowszych czasach używano czasem drzewi tego rodzaju w dziedziach fortecznych i kamkach mających mury ostrykowane. Jakiśkolwiek kształt ten sięga odległej starożytności, niegdy jednak nie ma w sobie nic przyjemnego ni pięknego, dla czegoby warto było nasładowania.

502. Szczególniej interesującym w tym rodzaju przykładem są drzewi wspaniałe Erechtejona, jako jednego x najpiękniejszych monumentów greckich (wz. 497), sturły one za wspólny wkład do Ś. Minery Poliadny i Panakrorejona. — Mają w górze 7 $\frac{1}{2}$  stopa czyli 6 modułów szerokości a 16 stopa wysokości. Wz. 498 jest przekrojem ich poziomym. Wzór 499 okazuje część przednią odrzuwion w większym wymiarze. — Wzór 500 jest przekrojem pionowym. Do okuta opasuje je rama wydatna przyozdobiona w rosetty. — Kształt ten są jednej wielkości grubości to jest nie zwężają się. — Wzór 501 jest



195.  
jest widokiem konsoli z łokw, wz. 782 przebiegiem jej pionowym przez środek, a  
wzór 783 przebiegiem poziomym. Z spodniej woluty wynikające ułamek są od  
sądnie wyrobione. - Wzór 784 jest przebiegiem wzoru.

503 Jakkolwiek w tych drzwiach geometryczny grecki wysadził się na pełne  
ozdoby, nie można jednak nie widzieć ich układu ich części, nie taki prosty  
naturalnej konstrukcji zamiatat się, jak w rzeczywistości monumenta z czasów  
Periklesa cechuje. Staki płyta w gromie jest prawie listwą bez żadnego wysko  
ku wspiera się na trzech słupkach, które wraz z symon, formą profilu wi  
soki, mało wydatniony i z samych prawie linii krzywizny złożony, będąc wy  
soknie podparta nie potrzebowała konsolów w konicach, i w istocie te dane  
wzajem dla ozdoby niż z potrzeby; ze strony albumiem tylko zewnętrznej u  
tym swym kształcie okazują się, ze strony wewnętrznej mało ich widać. -  
Symon jakkolwiek piękny rzeźbą otynka jest tu nad miarę wysoki, i nie  
jest w swoim miejscu, bo w Greków zawsze znalazła brzy sterzący nad  
twierdzenia, dachy ichy wodę deszczową wstrzymywali; drzwi zaś tutaj nie  
miały za sobą dachy, owszem całe pod nakryciem portyku znajdowały się.  
Te uwagi każą się domyślić, że drzwi Erechtyjone jednocześnie z przy  
montem wystawione nie były. -

W nowszych czasach użyto drzwi z pochylonemi tu siołami ugarami do  
sklepów pod Setką Kupiecką w St. Petersburgu. Wzór 785 obrazuje drzwi pro  
wadzące do Castello Angelo w Rzymie.

### Drzwi zewnętrzne z piętami podługimi.

504. Drzwi zewnętrzne damy, którego ścianę całością z kamienia ci  
m składają się; a nawet chociażby ich przyłot był tylko nastawionym skła  
du wielkiego kamienia, nie potrzebują żadnej wzmacniającej oprawy (wz. 786).

Podzie zaś wypadła okazać bytności drzwiów da się im i, i do k. wyjętym  
na drzwi na szerokość. Te drzwi były mogą albo gładkie z prostej lub się po  
kłada dla większej lekkości na dwa lub trzy pasy i przyozdobia do r. 17. wro  
tówiedne słupki. Tu użyć można którejś podług wzoru 787, dla twardo  
ści, a także cechy prostoty porządku kolumnistycznego; wzoru 788 dla uproszcze  
nia doryckiego; wzoru 789 dla jonickiego, wz. 790 dla korynckiego. W tym  
w tych profilach w bogatej architekturze zdobić w rzeźbę przywrócić miotu.

505. Następujące starożytnych robót niektórych w rogach celowni taki  
wzór użycia (wz. 791), które zdają się pochodzić od wystających kolumn coko  
mu.



176.  
na drzewiowego czyli naddrzewiowego bądź drewnianego, bądź kamiennego na  
węgarkach z występnem, aby w murze lepiej trzymał leżącego. Występek więc ich  
powinien być równo z krawędzią, od i daje mu się na wysokość  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{3}{4}$  z  
rozkosy ef. -

W włoskim gwiecie było dawniej w zwyczajem odwracać okienki w spado-  
węgarkach kłał słupami drzewiowemi pod kątem prostym (: wz. 794.); lecz ten  
niezgodny sposób daje wyobrażenie jakoby części podłogi odrzuwioną nad pro-  
giem wprzód znajdującą się później wyjętą została.

506. Nadodrzwiami zewnętrzniemi dla oddalenia wody deszczowej do  
je się często wystający grzemu albo wprost na odrzewioku (: wz. 795.), lub go  
się wyżej wznosi; w tym razie wykuto się dawac  $\frac{1}{2}$  części z szerokości drzwi  
w ścianie na szerokość naddrzewioka a, tyleż na odstęp do grzemu b przy-  
zwany, tyleż na wysokość samego grzemu i jego wysokość c (: wz. 796.) Wier-  
sz grzemu spławiało się dla ścieku wody zakorkowy - Fryz bywa miejscami dla  
zby- napisany czasem dla tego z wprost robi się go wysokim. Gładzi z pater-  
by, bądź dla ozdoby niekiedy prostokątny grzemu w korytach wspornicami  
prostokątnymi jak wzory 69 do 73. lub sfowatego kroju (wz. 83, 84); drzwi tego  
rodzaju wystawione są we wz. 792, 793. - Zamiast grzemu wznosimy  
czasem szczyty trójkątne nadodrzwiami czyli fronton. -

Używając wspornic albo się je na podmurkach osadza (wz. 797.) lub obok  
nich (wz. 798.) w tym ostatniem użyciu nie należy ich opuszczać niżżej jak  
krawędzi ab (wz. 798.). Żeby zaś wspornice jako części podpierające wystę-  
wały z nad części z swej strony podpartych, daje się obok odrzuwioną przy-  
węgarką cd równiej lub mniejszej od odrzuwioną szerokości. -

Wypuszczając mocno grzemu nadodrzwiami dla nadkrycia wchodu  
czyje się wspornic korynckich (: wz. 80, 81, 82;) lub inn podobnych; lecz do tego  
sposobu tylko wtedy się udajemy, kiedy nad niemi w piętrze wypadła za-  
bić ganki z poręczami. -

507. Czasem chcąc zrobić obszerniejsze przed wchodem do drzwi przy-  
cie, stawiamy stupy w pewnej od ściany odległości, a nad tych całość belto-  
wanie z dachem na wieżach lub gankiem. - Portyki takowy jest wielce do-  
godny, bo chroniący przechodnia od deszczu; lecz zdobnie ścianę obok drzwi  
i pilastry lub stupy przytykami do muru, aby na nich wznosić grzemu  
nie ma żadnego użycia.

Wreszcie porucza drzwi różnią się w użyciu od okien tylko tem iż



sa aż do podłogi otwarte a okna do poręcznej wysokości zawarte, uwagi więc i spo-  
soby zdobienia, które się dla okien podadają, mogą w części i dla drzwi po-  
stawić. -

Wzory 808. Dobre piętra domów w Holandyi są, przynajmniej, i dla tego ro-  
bia się bardzo wysokie: że w tym kraju o jaskrawości światła do pomie-  
szkania idzie, drzwi więc w nich i okna aż do samych powiat dochodzą. -  
Drzwi zewnętrzne, mając od 3 do 4 razy wziętą szerokość na wysokość, nie  
otwierają się jednak w całej wysokości, lecz się część ich wierzchnia w okna  
gustawone, dające światło wewnątrz, przyczadabia. - Ze tu wszystkie drzewo  
dla trwałości olejnymi farbami powlekane bywa, drzwi więc w nich  
głęboko i różnobarwne z drzewa ozdoby różnemi farbami się malują i tak:

Wzory 899 wystawia facjatę domu złożoną w przyziemi piętrze z 4<sup>tych</sup>  
stopniów drewnianych a, na nich wznoszą się mury ceglane wyszłych pię-  
ter (te mury nieupakowane, są tylko na pół cegły grube i pochylone nie-  
co na ulicę, która dla tego jest wyższą w górę jak spódnie). Nad drzwia-  
mi h z najdłuższą się okna i h, z których pierwsze wstawić do drzwi na-  
leży, drugie wypełnia tylko ścianę nad niemi. Ramy w obu tych o-  
knach bywają ozdoby wyrabiane jakoto: w kształty, gwiazdki, kółka, pro-  
miennie i t.p. i różnemi kolorami wraz malowane, niektóre części się izto-  
cają. - Same okna miewa czasem olejne malowanie na szkle, lub złocenie  
w gwiazdki, wężyki i t.p. - Lecz najczęściej w oknie nad drzwiami dają  
się znaki, po których się domy poznają, czasem się w nich zegar umie-  
szcza, lub tylko latarnia dla światła na ulicę w noc. -

Wzory 800 do 840 okazują różne sposoby zdobienia okien zewnętrznych  
stolarską robotą: w jednych węgry są barwy żółtamienniej, w innych siwej  
lub popielatej z strogami, złotkami w pilastach czarnemi, ozdobami białe-  
mi, fioletowymi przyletem zawsze złotem. Sprosy w oknach będących nad  
niemi są wyrabiane w różne kształty i są różnych kolorów, w części się  
nawet i złota. - Same drzwi częściej wierzchołki zielonkowanego najczęściej kolo-  
ru z ozdobami złotem i t.p. bywają.

Drzwi (wz. 835 - 838.) mają po bokach okna, takich do sklepów ku-  
pieckich przospolicie się używa. -

We wzorach 805, 806, 808 są podobne w pilastach wąziutkie na wy-  
st, wydrążenia; takto się szybkami zapelniają, lub są zieloną ozdobą wli-  
stki, zakrzywione kołce opatrzone. Tuż do tego aby widzieć przybywającego. -



509. Dzwoni wewnętrzne, to jest prowadzące do sal, pokoiów nie potrzebują w ogólności oprowadzenia jakoby rury (fertilizantem rurej) żadnej ozdoby, a zatem żadnych gzymsów na wieżach szczytowych obelasków.

### Skrzydła drzwiów.

510. Drzwi otwierane, to jest skrzydła zamknięte otwór no stanowiącym rzeźbę, robione są z masy drewna, lub się je blacha metalowa okryja. Wspaniałe skrzydła są całe z masy i surowej oprawa z brązu odlane. — Zasadniczą rolę w piekności słyną drzwi brązowe w kościele 5<sup>o</sup> Jona chrzciciela w r. 15<sup>o</sup> w. i 15<sup>o</sup> w. i 15<sup>o</sup> w. Michael Anioł Bonarotti tak dalece pieknością ich był zachwycony iż w umieszczeniu wyraził: „drzwi te godne są być chrześcijańskim raju.

511. Skrzydła drzwiów w domach mieszkalnych albo są opierzone (wz. 800) to jest obijane ze skórą ciastkami deszczownicami w różnej kształty (wz. 801) z uderzeniemi głowami gwoździów, lub spajane czyli: tak zwane fusy warne lub złote z lalio, ram, przezek przystrojenych w brzegach i t. b. (wz. 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840). Ostonki te ozdobić można w rzeźbę a także w różny sposób, orzechy i inne ornamenta. Malowanie ozdoby, złocenie, nawiązanie do kształtów zamków, klamerek, kluczyków, antab do piekności i wiele się przysposobiają (wz. 800, 802).

Drzwiami z klamkami zownięmi te, które w tchle lub tylko wewnątrz w szkło opatrzone — często zakreślowane we wzorach 800, 803, 805 i 807, ozdabiają także szklane.

### Okna.

512. Okno od okna suadzi w języku naszym nazywane, rzeczyskie jest, koby oknem w budowni (Podziuszyski); przez okna światło niezmienione się napływający, przez okna też zewnętrzne budowni położone daimny przedmioty.

513. Wskazać okien miastkowaci się powinna podług klimatu, to jest w tych krajach ciepłych dla słonecznych upałów, tak w zimnych dla wielkich mrozów okna nie powinny być wielkie nie mogą być wygodne. W krajach zimnych natomiast, to jest, w których powietrze nie jest tak ciepłe jak w krajach ciepłych okna powinny być wielkie aby więcej przez nie światła wpadało. Podwójne ramy w szkło opatrzone, a których w krajach



tych niezmniejszą, dają sposobność i w krajach północnych używania ich i wysokiach okien.

Najmniejszą miarą szerokości okien w domach obywatelskich jestaby dwie trzecie wysokości wychłodać z nich. mogą to być, 1 $\frac{1}{2}$  łokcia, przy 2 $\frac{1}{2}$  łokciach wysokości. w oficjalnych robią się 1 $\frac{1}{2}$  łokci do 2 $\frac{1}{4}$  szerokości a 3 $\frac{1}{2}$  do 4 $\frac{1}{2}$  łokci. W restauracjach i gmachach publicznych dla wielkości sal, galerij one bywają większe, a w księgozbiorkach często bezmierniej szerokości i wysokości, bo tu nie mogą być w wielkiej liczbie, powinny być dwie i upamiętnienie.

Wysokości okien zależy od wysokości wewnętrznej przestrzeni jej, a także od ich umieszczenia nad podłogą, także od górowania się stropu nad poziomem, z tego tu równowaga jest coraz większa, a zatem w krajach północnych niższej stropu kłazy, pomniejszenie więc jego przez okna wpadające i gęstą potęgę oświetlającą, jak w krajach południowych - w krajach więc północnych na niższych oknach przestawiać by należało; - lecz z drugiej strony z okna wysokość dołej promienie stropu do potęgów wpadające, oświetla je mocniej i weselozemni je robią, bo nad niskimi oknami zostają; - przetożby się pod powłoką wcięcia będąc robia pomniejszanie smutniejszem.

574. Ze zbyt wielką ilością okien i ich wielkością można, nie masz przychylny wobec dłużej tego okien niskich; lepiej bowiem się im niż się im, niż jego. W miastach nad morzem baltickimi, w wieloletnich, budując tu północny promienniki, domy są prawie bez okien dla wielkiej liczby i wysokości okien.

575. Stosunek między szerokością a wysokością okien różny bywa. Północni potęgają, że w str. klasycznych okienach i ozdobnych, w prostej proporcji okna mieć się ma: 2 $\frac{1}{3}$  do 2 $\frac{1}{6}$  z szerokości na wysokość, a przeto w budowlach wiejskich i gospodarskich 1 $\frac{1}{2}$  do 1 $\frac{1}{6}$ . Tęsi architektowi je chcą mieć wyższe im pomagadek obecny lub domyślny jest wpływ, i przeznaczenia tak jak dłużej arkad 2 $\frac{1}{2}$  z szerokości na wysokość, a gęstą toskanickim 2 $\frac{1}{2}$  w domowym, 2 $\frac{1}{2}$  w jonicznym 2 $\frac{1}{2}$  w korynckim. Lata jest w arkadach tak i oknach proporcja jak 1:2 w wiejskich, a w przywioście używana bywa.

576. W potęgach (entresolach) okna mogą być, a one mogą być, a dachowe (wz. 844) lub mieć 2 $\frac{1}{3}$ , potęgę z szerokością na wysokość, tych okien można jeszcze używać nad oknami, a one mogą być.



cm jej wysokości szal nie można było dać w ścianie wysokości wielkiej przez wzgląd na daną szerokość. Takie są w naszym Collegium fizykiem (uk. 857). -

Otina do piwnicy zurytki bywają male i niskie, bo tu o wiele światła potrzeba i miejsce się musi w wysokości oskutać: do suterenu się robią wysze a nawet kwadratowe lecz tej samej szerokości co w piętrze. Otina w dachach dymnikami się zowią. -

517. Czasem z urynstów robią się otina tak: wypotkie ze dwa piętra o świecą, lub piętro z półpiętrzem, a to dla tego, żeby podnieść okazałość budowli pozorną, wspaniałostkę wewnętrznych niby apartamentów. Używa się w nich szkła szlifowanego dla tego żeby światło przedzielił jakby piętra widać przez nie nie było.

Otina do samej podłogi dochodzące używane we włoszech otwierają się tu wewnątrz, mając z przodu progiem żelazną osadzoną w spodzie otworu otina między węgarami tak, że cała osoba, bądź siedząca, bądź wstępująca widzieć dozwalała. -

518. Ołgiecia otien ze strony wewnętrznej robią się rozłożyste dla tego żeby więcej światła w pokój wpadało i żeby się to dalej odbijało od posłuchów gładkich. Na tę rozłożystość daje się 5 do 6 części z grubości muru gładziny zajętego: w zurykach jednak wchodzić robić je do ścian prostokątne.

Wzniesienie otien nad tło pokój nigdy znaczenie wyżej ani niż niż jak po łokieć ręki człowieka nie bywa i dla tego to się nazywa ścianką to wzniesienie zajmującą progiem nazywamy. 1<sup>2</sup> do 1<sup>2</sup> więcej daje się na jej wysokość i robi się ją na 1 lub 1<sup>2</sup> części tylko grubości muru godnego z otina wyglądem; lecz gdzie o przystępie blisko do otien, niż idzie, robi się ją jednej z muru grubości. -

519. kształt otworu otien pospolicie bywa prostokątny, antykładowy, półokrągły, okrągły.

Prostokątne otina są najprostsze więcej dają światła przy jednej wysokości w porównaniu z obługami i dla tego tym ostatnim obługami używać przynajmniej o 1/4 część z szerokości dawać trzeba więcej światła.

Otinen w kształt kół, ellipsę i t.p. zasklepianych w piękności architektury umiścić trzeba. -

520. Otinen okrągłych używa się gdzie małego światła potrzeba i gdzie otina nie są do potrzebienia, i rzadko i to tylko dla odświeżania powietrza.



kurierają się (wz. 845. 846.). Kształt owalny w dywanach czasem używany.

521. Postać półokrągła otwien (wz. 846.) przypowie bryła używana w strukturach sklepionych i potrzebujących światła z góry, jak np. w kiośkach; piękny robi dla tego efekt że w wypłatach sklepienia kłopotliwaty, pod sklepieniem krzyżowem i t.d. usposobione dla siebie wewnątrz znajduje pomieszczenie. Otina półokrągła jeszcze bardzo dobrze przypadają w półpiętrach, gdzie wysoki archad zajmując część ich nad impostami (465); i dla tego otina półokrągła stosownie do wielkości sklepienia ogromne albo małe bywają. —

522. Budowle mieszkalne Greków były bez otwien na ulicę wychodzących, ale tylko na dziedzińce — rzadko także używali ich w świątyniach, nie dziw więc dla czego architektura Grecka wielu przykładów zdobienia otwien po sobie nie zostawiła. — Otina w świątyni Erechteja i Minierwy Poliadu w Atenach (wz. 852.) były węższe w górze jak spodnie podobnie jak drzwi opisane pod liczbą 502. —

W budowlach prostych, ekonomicznych otina bez żadnych ozdób być mogą, lecz w budowlach jakichkolwiek cechę piękności nosić mających, o stosowne ich przyozdobienie staranny się, zwłaszcza jeżeli powierzchnia muru jest prostą. —

523. Jest mniemanie że otina w gładkiej ścianie bez żadnego obramowania mają postać zimną i ubogą, lecz gdzie sama ściana schludnie i pięknie z ciosu lub cegły widocznej została wykonana, dość w sobie ma zalety i bogactwa aby jej w zdobieniu otwien koniecznie szukać należało; i tak: jeżeli mur w ciosy ubrany został, dość jest w sobie silnym, ażeby w nim otina innego obwarowania prócz przyzwoitego układu ciosów w około otworu wymagały, (wz. 848. 849.) —

524. Także jeżeli mur z cegły widocznej gładko wyrobiony został, otina bez żadnej oprawy, pięknie się w nim wydadzą. Wzór 850 okazuje także otina w guście holenderskim: wierzchnia otworu składa się tu z widocznej cegły sklepiasto ułożonej — także spód otwina z cegły rębem ułożonej lub z kłami prostej kamiennej. —

525. Jeżeli zaś otwór otwina oprawą (obokiem inaczej zwaną) wzmożni, lub go nią przyozdobić wypada, tak tak jak we drzwiach składać się może z podwojów pionowych *a*, *a*, nadcięcia *b* i progu, które razem tworzą jakoby ramę czyli oblistnowanie jego (wz. 851.); w otwinach okrągłych ta rama jest otynką (wz. 846.). —

Nad



Nad otworami okienkami kładziemy osłonę lub szczyt (wz. 855. 856.) podobnie jak nad drzwiemi, i także od deszczu, a zatem kładziemy gdzie otwory nie mają innego dostatecznego nad sobą okapu. Zdobić więc je w ten sposób w postaci najwzrostu tuż pod górną budowlą byłoby zbyt ciężkie. —

Na szerokości okienka przemieszcza się średnio 1/2 części z szerokości otwora w rzę, tyleż na wysokości przę, i tyleż na górną i jego wysokość (wz. 855. 856.). —

526. Jeżeli otwór ma mieć w spodzie kładkę a bądź sama jak we wzorze 841, bądź służąca za próg pod węgarnię otwora (wz. 842.); możemy się ją upuścić, zetnie z wieńcem pochyla dla spływu wody, i w spodzie w murze ościowym opatrzyć. Więcej dla ozdoby niż z potrzeby dopa się czasem pod kłonicami i w pion pod węgarnią otwora, małe wsporniki 6, (wz. 842.). — Jest w guście terakowianym, kładkę mało więcej jak ramie okienka wypuszczają i zdobić ją w otworze do otwora. Sposób ten nasładowany otwora będące w murze tymi Westy w Siwole, (wz. 853.). Profile tej kładki, ramy okiennej i górną w wieńcu we wzorze 854 są okazywane. —

527. Ponieważ parapet okienny jest cienkim poręcznym nad podłogą murkiem wypełniającym otwór okna zewnętrznie, a bez któregoby się i okno mogło robić okna do samej podłogi dochodzące (517.); widły więc byłoby jego ze strony zewnętrznej okazywać robiono go najczęściej w kształt wieńcu z balustrady istotnej lub tylko w pół wydatnej, to jest poręczy złożonej z wieńcu, kładki i toczonych balustr, w samym otworze okna je umieszczając; lub jeszcze stawiano w kolumnach słupki służące za podstawki pod węgarnię okna. Wzór 857 okazuje okna w tym guście będące w naszym Collegium przyjeżdżającym.

Zamiast balustrad używano także tablic wpuszczonych okrywających je płaskorzeźby (wz. 855.). —

528. Widzieć można aż do zbytku dachy płaski lub górną przeciągać nie na powierzchni murów po pod otworami okien (wz. 841.); sposób ten odwieczny, jak go nam między innymi pisał Lebrun przypominając powracamy się dla tego, że został przez Duranda ochrónionym. W tym miejscu przynajmniej być zarzucany; jas albowiem w tym miejscu, bądź kładki, bądź przyozdobiony, nie może oznaczać żadnego wewnątrz przeciągnięcia; nie może wyobrazić warstwy kamienia przechodzącej mur w podłogę. W istocie w tym miejscu warstwa ta i lufami okna jest poprzedzająca a przeciągnięta wieńcem cieniutkiego parapetu, mała ma tej siły i ciężkości jak i Durand w przypłytnym przez siebie systemacie upuścił.



183

Sposób ten przeciągania pasków powiódł się prosto, robiłbyś  
dobre siadki (zob. wstęp N° 17.) tracąc więc poziom na wysokości, tra-  
cąc na lekkości i okazłości. —

529. Jeżeli wypadła zrobić okienka do piwnic ponad kotłem domu,  
otwory dla nich robią się po pod oknami dołnego piętra w parapetach  
pomiędzy zdobiaczami je z boków krosztynami (uz. 847.). Lecz wtedy pa-  
rapet jednę z muru grubości być musi.

530. — Chcąc mieć okno balkonowe, to jest mieć przed nim wypu-  
skiony ganek, trzeba aby jego podłoga w równi lub o kilka cali niżej by-  
ła jak tło piętra, lecz zawsze w równi z poziomem facjaty oznaczającym  
przedział piętrowy. Panki te czyli balkony robią się kamienne nie może  
się więc obejść dla ich wsparcia bez słupów, lub przynajmniej bez słupów  
kamiennych krosztynów (uz. 863.). Najczęściej się tutaj wykładają kros-  
tyny kształtu modylionów korynckich (uz. 81. 82. 83.); lecz częściej dają  
używamy lepszych i ozdobniejszych wsporników rylskich.

531. Frontonów nad oknami również jak gzymsów nie tyle z potrzeby  
się używa jak dla podniesienia ich okazałości i zapieczętowania nad oknami  
zstępujących piaszczyn gładkich, czasem nawet wielkich (wstęp. 28.); (zob.  
857 a.) Lecz uniknąć trzeba frontonów łukowatych lub innych wymuszonych  
kształtów.

Dając nad oknem gzyms zawsze okazałej będzie nad ramą obokiemną  
najprzód dach fryzy, a na niej dopiero gzymsy, (uz. 855. 856. 857.). Fryz  
miejscem dla rzeźby i dla tego robi się go czasem wypukłym (uz. 857. b.)

532. Do najokładniejszych okien należą te, których gzymsy mają podpi-  
rzące w konicach konsole lub inną go kolumnę wsporniki. — Jeżeli okna są zbliżo-  
ne do siebie, wsporniki umieszczają się po nad węgarami okienkami (uz.  
848.). Gdyż zaś trzema są szeregami a zółtem okna rzadziej rozłożone umieszcza  
się je obok węgarków jak wzorce 856, lub je wznosi nad przysięgami jak  
wzorce 857, 857 a. —

533. Profile obok przystosowanych wzorów znajdujące się nie potrzebują  
opisywania, lecz i profile dla okien w wzorach 787-790 podane i dla  
okien staję mogą z tą uwagą że gdzie o większą ozdobność idzie, okienki  
wznosi w rzeźbę strojone być mogą, a same gzymsy w konicach, wsporniki,  
zabki stosownie do charakteru budowli. —

534. W późniejszej i w nowszej architekturze nie prze-  
sta.



stawiano na samem obwegarowaniu okien i sposobach ich zdobienia dotychczasowych, bo aby wydatniej je ubrać, w porządku więcej potrzebę otrzymać w postaci struktur, iżby większe wrażenie robiły były poważniejszemi, (bo kosztowniejszemi, lecz za to cięższemi), obstawiano je kolumnami z całym obramem porządku na wieżach belkowaniem, często nawet go szczytami (frononitami) obciążając. Sub tylko stawiano w miejscu węgarków pilastry (wz. 858), i ten ostatni sposób jakoby nowości odsunął się w kółko z wnętrza odnowionych pałaców naszych kamienic. -

335. Idzie na dwa okna w odosobnieniu miejsca nie masz, ani jedno nie mogłoby oświetlić izby, gdyż się dwa a nawet i trzy okna w jednym otworze i takim tylko między sobą przedzielnem jakiegoby węgarku jakiegobądź kształtu dla trwałości wymagały. Do tego rzędu należą okna florenckiemu porównane, szczególnież zaś weneckie. -

336. Wzór 867, okazuje kształt okna florenckiego z 14 i 15 wieku (okna gotyckie daty mu początek) składa się ono z dwóch arkad na kolumnach wspartych i wciśniętych w arkadę większą półkolistego zaokrąglenia w cięciu ubranego tak, że cięsy zewnątrz tworzą dwa łuki w wieńcach które się spotykające (\*). -

337. W Wenecyi wiele domów i hotelów ma w środku piętze w środku salę zwaną tinello. Sala ta jest oświetlona pospolicie trzema lub pięciami w postęczeniu oknami, bo tylko poddzieleniem dworobocznem lub trójkątnem ścianami, i dla tego to okna te nazywają się weneckiem. -

Wzór 868 wystawia podobne okno bo w tym tylko różnie od poprzedzającego że obłoki arkady większej jest natężeniem półkolistem. -

Palladio w Wenecyi wywiał okien kształtu jak wzór 869 wyobrazić (475); użyto ich także w sali opery w Paryżu. -

338. Nad oknami arkadowymi można również jak nad szczytami, dawać gremiowe obciążenia czyli osnowy okapowe lub trójkątne szczyty, gdzie o ochronę od deszczu idzie, wysokości tych osnow wyznaczone może szerokości okiennego otworu czyli jego obwegarowania (wz. 864, 865). Obok otworu tego dają się listwy gremiowane dochodzące pod samą osnowę. Trójkąty nad natężami powstające zdobiją się w róże lub inną ozdobę. Podkreślenie tego okna uchodzą pod nazwą brannanckich. -

(\*) Odkształtem tutaj wszystkie sposoby postawienia i zdobienia części budowlanych w smaku egipskim, bizantyjskim, arabskim, gotyckim, chrześcijańskim i t. d.; bo o tych, jeżeli gnieździe między okolicznościami ustania, osobną naukę wyłizografować zamierzam.



539. Okna pochłonięte w górę kary, można wisknąć w archadach, według wzoru 813, i uwagi pod literą 4.92. przywiezionej. - Wszelkie uresztowanie arkady, które w porę, a sam otwór w rama i szkiełko wygodnie opatrzone być może i za okna stać się mogą. -

540. Objęcia otworów okiennych w bogato stopniach budowlach zdobia się w płytach tablic i rzeźbę, jeżeli mają szerokość po tem. W budowlach z widoczną cegły, można je wykładac garniarskiej roboty ozdobnymi tarcicami, (wz. 839. 860.). -

541. W okna i ścian wystające szczególnie Drezno obfituje. Są z tego wygodne ze z nich w bok wyleg nie otwierając nam wyglądac można. Kupowano ich dawniej i w Krakowie, i robiono z kamienia ciowego lub cegły. W resztym roku jedno takie okno obok Kollegium juredyckiego jeszcze się znajdowało. W Collegium Jagellonickim Trojczanie z muru występuje.

Okna wystające albo się wznoszą w miejsce poręcznego ganku (530) nad wypuszczonej bramą domu, lub na mocnych wspornikach kamien-nych lub żelaznych. Łatwo jest więc widzieć że powinny być lekkie lekkim dachem pokryte.

Szkieł narzine domy ścięte mają szeroko narzine, okno w tym oknie zacięte umieszczone, da widok w obie ulice. - Okna tego rodzaju mogą przysięć rozmaite przyozdobienia od zwyczajnych, jak np. w gu- dzie drezdeńskim według wzorów 875. 876. -

542. To są w samym środku budowli znajdujących się pustaka z ceglastem światło pionowo z góry oknem mającym kształt szkatlane. z trójkątnego daszku, które dla tego kapturzem się nazywa. Prze- gradom opatrzone się go krótką, gładką drucianą, lecz dla gładko zbiera- nego się śniegu w zimie zawsze lepiej jest u nas, dla sal podobnych, okien i t.p. wznosić ścianę wysoko nad dach i w nich okna zwyczaj- ne robić; i dla tego o tego rodzaju oknach, z względu estetycznego mo- być nie może. -

543. Okna w stronie wewnętrznej, to jest ze strony sal, zdobia się mogą w domach mieszkalnych wykładaną robotą stolarską; lub się typ- malarz. - W kosciołach jednaki miewają oprawę gremiowaną do o- kien, takie okno w kościele *St. Anny* wystawia nam dla przykładu wzór 877, - a okroj jego owębu (wz. 878.). - W tym rodzaju spostrzeżę



sie stład okłoniów różniący się od wyżej podanych w tem, że oprócz ugiętej części w łaciwej ramy *a*, ma przysramie *b*; w innych kosciołach opierała ta jest z więcej krzywymi okłoniów złożoną (ur. 879) był to gust wieku którego jednak potęgnać nie można, owszem należałoby się przestać na zbliżyć uprzedzać prostotę architektonicznego profilowania odrzuć i obramowanie okiennych, bo np. oburęgowanie drzwi koscioła *St. Anny* (ur. 880) według profilu (ur. 881. 882); koscioła *XX. Pijarów* (ur. 883), według profilu (ur. 884) sprawia w naturze takie łagodne unikanie cieni i wzmacnianie się ich w nagłych jakłotach okrągłych wgłębach, że wrócić nie z tą, pozostające nie może się nie podobać.

### O rozkładzie okien.

544. Okna w równej odległości rozkładać należy, ażeby trzymały jedną szerokość (wstęp. 27), wyjąwszy naroznie, bo te dla mocy szerokości się zrobia; gromadnie z sobą łączenie okien, często wprawdzie dogodnym bywa; lecz nie zawsze dość harmonicznie użyć może.

545. Półczenie murów krzyżowych w budowlach być może często tak że na okna napadające utrudza zachowanie prawidła równego ich rozkładu; wtedy się udają architekti do tak zwanych ślepych okien, mających je czarno z udanymi ramami, lub fałszywymi kolumnami je zakrywając. Oznaczałoby miernego w swym zawodzie architekta, gdyby się miał do tego sposobu w całem nowych budowlach udawać. Wresztom racjach jest często niepodobniestwem uniknąć tego błędu.

546. Im większa liczba okien w ścianie danej długości, tem budowa lepszą mieć będzie postać i wolną; lecz tem starszą. Średnia szerokość trzmi, nada jej postać poważyłą. Względności odległości okien w naszym klimacie nie powinna być większą od ich szerokości w ścianie; lepiej nawet robić ją nieco większą.

W liczbie nieparzystej być mają, aby w samym środku okno nadciężało mi domowi; ncydowało się; jeżeli drzwi niema można i parzystej liczby okien użyć.

547. Okna w szczególnych piętach znajdować się powinny w jednym do środka wywyższenia i wysokości, być pionowo nad sobą, i mieć podobną we wszystkich piętach szerokość (wstęp. 26); ażeby i trzmi między nimi jednej były szerokości, oprócz naroznych, które dla przyczyn konstrukcyjnych



nych grubość najczęściej bywają.

Choć w każdym pięttrze z osobna uważanym, powinny mieć nie tylko jedną szerokość, ale i wysokość; Od tego jednakże prawidła jest wyjątek jeżeli celniejsza część fasady o kulku oknach na przed jest wypukła, lub w tym cofnięta, i ma za sobą sale okazyalsze i wyższe, czasem półtora lub dwa piętra zajmujące, dla których i okna obszerniejsze, wyższe i innej formy być mogą, a nawet je i inaczej zdobio wypadła.

548. Uważać trzeba, ażeby okna w najwyższém pięttrze nie zachodziły na gremiowanie i nie przerywały ich. W każdym z osobna pięttrze okna jednolitego kształtu się robią i jednako porządkują wyjąwszy w częściach celniejszych jak się dopiero powiedzieli.

Palladio używał często okien naprzemiann z frontonami trójkątne i łukowatemi, lecz go dzisiaj nikt nie naśladował: w pięttrach jednaki nad sobą odmienne mieć mogą kroje i ozdoby dla umiarkowania jednolitości.

### Ramy okien.

549. Ramy okien robią się z drewna; lecz się używa i metalowych sproszów dla lekkości i piękniejszej postaci. Jeśli ramy jak sproszy mają być jest lepiej barwę ciemniejszą ażeby przy ciemnosci otworu, lepiej się odbiły inne części architektury. W oknach archadowych rama półokrągła najchętniej ozdobić w proste sproszy promieniste się od środka rozchodzące, lub w inne różne kształty, lecz i w oknach zwyczajnych prostokątnych, ramy różne formy mają; O oknach nadebrzusznych zob. N<sup>o</sup> 508; szkło kolorowe sprawia smutne światło, rzadko używane w domach mieszkalnych go się używa; lecz często u kioskach.

550. Jeżeli okna są obszerne i wysokie, osadza się w nich dla mocy krzyż nieruchomy, dzielący ich otwór na cztery równe kwatery, lub tak, aby dwie wierzchnie kwatery kwadratowe wypadły, a tam samemu ażeby okna wyżej proporcji się być wydawały.

Formy.



## Framugi.

551. Framugi inaczej nazywają się to wydrążenia wskroś muru nieprzechodzące; mogą być w wielu przypadkach sposobem wybornym zmniejszenia nieuzYTECZNEJ grubości muru; powiększenia wewnętrznej przestrzeni, a w ścianach zagrodowych i podwalowych są dzielnym środkiem powiększenia statości. —

552. Jeżeli wielkie framugi do ziemi dochodzą, służą dla pomieszczenia lawek do siedzenia, czasem dla studzien i t. p.

W środku domów używa się ich dla zakończenia sal; lub się w nich zapiekają kawy, jeżeli sali, sieni, gabinetowi wypadła dać kieszkał. Wskroś muru w układzie muru cokolwiek innym — czego przykład w swoim miejscu się we wzorach podadzą. —

W framugach mniejszych nad cokółtem lub podłogą wyniesionych, widać się posagi, popiersia wazonu, czary na wodę i t. p. lecz te wszystkie przedmioty, szczególnież zaś posagi, dla tego, że nie mogą być całkiem widzialne, tracą wiele na swej piękności. —

553. Ze względu formy, framugi być mogą wielorakie; to jest:

- 1<sup>o</sup> prostokątne w tlorysie, przekroju, i wyniesieniu, (: wz. 883:);
- 2<sup>o</sup> prostokątne w przekroju i wyniesieniu, a półkolistie w tlorysie, (: wz. 886:);
- 3<sup>o</sup> prostokątne w tlorysie i przekroju, a półkolistie w wyniesieniu, (: wz. 887:);
- 4<sup>o</sup> półkolistie w tlorysie przekroju i wyniesieniu, (: wz. 888:);
- 5<sup>o</sup> framugi okrągłe prostokątnego lub półkolistego przekroju, (: wz. 889:);
- 6<sup>o</sup> półkolistego (wz. 890:)

Framug na wyłot przez mur przebitych, (: wz. 891:), używa się czasem w murach zewnętrznych, w podcieniach. Posagi w nich postawione, mają większy wpływ efektu dla tego, że wyraźniej się wydają na dnie powietrzu. —

554. Jeżeli framugi wygodnie posagi, busta i t. p. w sobie mieszczą, winny mieć proporcję do ich wielkości zastosowaną, i takie: dla posągów pojedynczo stojących dwu razy swą szerokość mieć najmniej będącą na wysokości; to jeżeli są wyższe, można posagi stawiać na podstawkach, (: wz. 885:). —

Jeżeli zaś we framugach mają się mieścić grupy figur, wtedy i framugom dawać trzeba większą szerokość. —



555. Wysokość framug półkolistych w górze być powinna taka, ażeby<sup>189</sup> posąg w niej postawiony, miał czy równo z linią ab (wz. 888:) ich zastąpienie górnego: w prostokątnych w odległości pod sztorcem równej połowie ich szerokości (wz. 886:). F. Podstawy rzeźby tyle nad głową, cali chce mieć odległości ile posąg ma stop wysokości. -

Te uwagi dotyczą się framug pojedynczych, kiedy zaś wiele framug być ma w jedynym facyacie, wówczas wszystkie być mają jednakowej wielkości zastosowanej do proporcji drzwi i okien: (515:). -

556. Wydrążenie framug popołicie robi się równe połowie szerokości: jakiegobądź one są rodzaju, lecz gdzie mała grubość muru niedozwala tego, na ów czas posąg, wazon, lub coś podobnego stawia się w części na wypuszczeniu podłożu czyli stoliku (wz. 842:). Ten sposób nie ma wielu obrońców, dla tego że posąg połową występuje po za powierzchnię muru, zdaje się z niego wychodzić, lecz zaledwie z boków więcej może być widziany.

557. Framugi górą półkolistego zakończenia zdobią się jak archaidy, a prostokątne jak otłina, - lecz mogą być i bez żadnego przyozdobienia, dla tego że nie przechodzą wstępu ścian, nie potrzebują więc tak dalece wzmocnienia oprawy. -

Graszkę framug półkolistych zwrócić się najpospoliciej zdobić w mur: szlę morską, od tej muszli niekiedy przez Włochów zwanej, nazywano i framugi nyzami (niche). -

Chyć obciążać części framugowych cłonkami architektonicznymi nie należy, ażeby swą wydatnością lub rzeźbą nie szkodziły piękności posągu. Ino takież framug powinno być bez ozdób, ażeby się posągi pięknie od niego odbijały, nie należałoby dla tej samej przyczyny nie: szaleć w nie marmurów różnokolorowych. -

Nad framugami czasem pozostają próżne miejsca, takowe zapelniają się tablicami przyozdobionymi w ptastkorzeźbę, zamiastami budowli odpowiadającą. -

558. Jest jeszcze rodzaj framug zupełnie okrągłych z przodu a półkolistych lub prostokątnych w przekroju: (wz. 889<sup>a</sup> 889<sup>b</sup>:). Często jest ich więcej w teraźniejszym czasie w sieniach, galeryach, a nawet facyadach struktur. - Popiersia czyli busta zwrócić się w nich umieszczać. -

Framug półkolistych (wz. 890:) w nagrobkach dla pomieszczenia urn wrywa się. -



## Poręcze kraty.

559. Klat się użycza dla zamknięcia wolnego przestrzeni lub otworu i w zbrojenia w nie wchodu - poręczy zaś jako zupier po pas cztowietu muru i klatki broniących od wypadnięcia. Jeżeli siedzący cztowiet na poręczy wsparty wygodnie i za niej wyglądać ma, jej wysokość 3 do  $3\frac{1}{2}$  stóp poręczy budować nie powinna; dla cztowietka stojącego rachuje się  $3\frac{1}{2}$  do 4 stóp i tylko ze strony i której stoi, bo zewnątrz poręcze mieć mogą odsadzkę, która je podnosi.

560. Jeżeli poręcze mają się wznosić tylko dla ozdoby nad poręczkami architektonicznymi, wysokość ich taka być ma, ażeby opierać się na wysokiemu grzemu głównego zastawie widoczne były: odsadzka więc czyli cokol pod niemi, równać się powinna potowie lub całemu wysokiemu grzemu, co zawisto od potowienia budowli w miejscu wolnem lub ciśnie niem; a samej poręczy nad tą odsadzką czyli cokoltem da się  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{3}{4}$  części i wysokości kolumny i belkowania.

Poręcze robią się z kamienia, metalu, drzewa; bywają pełne lub w półpełne (entrelas, plutei), lub formują lekkie balastowanie z cokolich prętów (grillages, clattra, cancelli).

## Kamienne poręcze.

561. Jeżeli poręcz ma być w kształcie muru pełnego, a toż się i w pilastach kamiennych i opatrzy w spodzie w odsadzkę, a w górze w klatkę czyli pilastewkę w sposób ciągłych podstypów (100). Na wysokości odsadzki i zgrzeszowania pilastewki da się  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{3}{4}$  części i całej wysokości poręczy.

Często w pewnych odległościach stawiają się czworogranniste klocki czyli postumenta mające na grubości  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$  lub  $\frac{1}{4}$  całej wysokości poręczy. Przewidywają wtedy pomiędzy niemi założą się cieniorem i ciśnieciem kamienia pilastkami (wz. 893) klocki kamienne stawiać należy w pionie po nasłanym cześcianem budowli, jakimi są kolumny, pilastry, filary, trzema: na nich nakoniec gdzie przyzwrotności wymaga stawiają się wazony, kamieniki, posagi, (dające im na wysokości dwa razy wysokości poręczy).

Jeżeli muru między postumentami gładkie zostawiać nie mają, wyrzeźbiają w nich tablice i przyozdabia w obojętną lub znaczącą płaskorzeźbę.



Tam gdzieby potrzebne poręcze za ciężkie wypadki, a żelazo lub drewno nie mogło być użyte, wypełniają się przestwory między postamentami słupkami, lub wykorzystano wstępującego drążeniem płytami kamiennymi, drewnianymi lub nakłonięci cegłą w różne formy kształtowania. —

562. Słupkom podporęcznym różne dawano kształty, lecz im prostsze, tem piękniejsze będą, jak np. według wz. 894. 895. — Poręcze z słupkami mającemi kształt kolumny dachowego granatu zwanego (balustrum) nazywa się balustradą, a słupki balustradami lub balastkami. — Wiesztyłom wielkim bardzo sobie podobano w tego rodzaju poręczach; używano ich w ganich, oknach, schodach, tarasach, nawet zamiast attyków umieszczano je nad wieżyczkami gębszemi domów dla zastąpienia dachów, wewnętrznych kosiółków, przed oknami, trybunami i t. d. —

Balustrady nad gębszemi wieżyczkami wtedy tylko rzeczywisty miechy mogły być, jeżeli dach jest za nimi taki płaski że po nim chodzić można, a zatem widocznym nie jest: w przeciwnym razie ich używanie równie jak innego jakiegobądź kształtu poręczy jest nagannym przy najmniej u nas dla tego, że wstrzymują spływ wody i sprowadzają smię. —

563. Chciej balustradę narysować podział ustanowioną wprost poręczy na 7 części, daj 1 część na gębsz, jedną na odsadzkę, zostanie więc 5 części na same balustrady. — Z tych pięciu części jedną odetnie się na wprost jej główni, jedną na nóżkę, jedną na część pękającą a dwie na zwracającą się, (wz. 896.); pękatość ab może się równać  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ , lub  $\frac{2}{5}$  wysokości cd według tego jak balustrady mają być grubsze lub cieńsze. Odległości między pękatościami ab może się równać  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$  a nigdy być większą od połowy ab. — Szerokość szczytu ef robi się równą połowie lub  $\frac{1}{3}$  ab. — Im porządek delikatniejszy w strukturze paruje, tem i będą: strachy cieńsze i oddobniejsze będą; pękatość także i odsadzka oddobniejsze w otwórki ubierze. Potrzebna główni i cokolwiek nóżki są zwykłe kwadratowe reszta jest okragła; lubo czasem robiono balustrady kwadratowe, ośmiokątne, sześcioboczne, (wz. 897.). —

564. Balustrady robią się pospolicie z kamienia, lecz czasem z gąsieniczym, bo przypuszczając je piaskiem na potwor, nadają im można postać kamiennych. — Tworzone takie bywają z drewna, a gdzie przepychamy robią z marmuru, brzoju portacanego lub marmuru



z ozdobami złoceniem. Wzór 898. Okazuje różne ich kształty. —

565. Chcąc balustradę umieścić między kolumnami, trzeba kolumny postawić na podstępiach; i ich grzesnu i odsadzkę użyć w ciągu za pilasterkę i odsadzkę balustradną (wz. 747.) umieszczać albowiem jej nigdy tak nie należy, ażeby napadła na okazytosi stupów. For mówię o wszelkich innych rodzajach poręcz, wyższych żelazne, bo te nie tak często podpadają; lubo i te zawsze byłoby lepiej za kolumnami prowadzić aniżeli w nie wpuszczać. —

566. Balustradami umyślonemi zowiąmy jeżeli potrzebnie z muru wynikają połową swej grubości takich tylko w parapetach pod oknami używa się (wz. 857.)

567. Nie należy takie używać balustrad kamiennych w ganizkach, galeriach wolno wypuszczonech i tylko na korynfiadach wspierających się, bo nie tylko że je rzeczywiście obciążają, ale i miejsca wiele swą grubością zajmują. — Zawsze w tych przypadkach lepiej metalowe poręcze odpowiedzą lepiej zamiarowi. —

Zamiast balustr używać można spleciono wskroś drążonych to jest w różne kształty z sobą łączących się i splatających ozdób co Francuzi zowią Enlrelass (wz. 899. 900. 901.) — W starożytności wycinano tu temu celowi pilaster kamiennne w kształt lub karpiniowite (: wz. 902. 903.)

Wzory 904. 905. 906. okazują rodzaje poręcz z cepty prostej na sobie w przeważnie układanej; a wzory 907. 908. z cepty w formach umyślonych w kół i inne figury geometryczne kształtów. —

### Metallowe poręcze i krawaty.

568. Poręcze z brązu lub żelaza łanego najpiękniejsze przypię mogą kształty i ozdoby (wz. 909. 910.); osadzają się pomiędzy metalowymi lub kamiennymi postumentami.

Leższe poręcze składają się z prostów prostych lub różnie wyginanych na tykając je różnymi, liściami, zdobiąc w łukach wązkie strzałki, gwiazdki i t.d. nierozróżnione kształty dawać im można (wz. 911. 912.) — Niektóre w nich części tu większej ozdoby brązują się lub złocą. W rzadkich w nich z łanego spiru i kutego żelaza w tym guście poręcze wypracowano, czego liczne wzory mamy w następujących; lecz teraz to nie żelazo miejsce kutego korzystnie zastępuje. —



193.  
579. Gdzie idzie o zagrobieńie lekkie miejsca, wtopiają się w ziemię karmian-  
ne stępki w pewnych odległościach czyli tak zwane pacholki i poręczyska  
przez nie żelazne tarcuchy (wz. 913.), lub się tylko w nie żelazne lub drewnia-  
ne pręty (wz. 914.) osadzają. Samym zaś pacholkom rozmaite daje się kształ-  
tki, (wz. 915-937.). Pacholców pochylonych (wz. 938. 939.) tylko obok dróg i w porze-  
żach używa się.

### Poręcze drewniane.

576. Tych się używa podobnie jak metalowych, jednak dla mocy  
grubsze od nich się robią. Powinny być także z prostych prętów i łasek  
się składać, bo zbytne wyginanie nie zdaje się drzewu przystawać, (wz.  
940. 941.). Tu także należą toczone drewniane balaski (wz. 942.), lub  
z deszek wyrywane (wz. 943.). Szczególnie wzorowane poręcze farbami  
malowane lub złote (wz. 944.) wyszły dziś ze zwyczaju.

### Poręcze obok schodów.

577. Wszystkie rodzaje poręczy wyżej opisane i dla schodów służyć  
mogą z tą uwagą, że u nich przy początku tylko, przy końcu i w od-  
różnionych ustępach postumentów użyć można, bo te zawsze pozio-  
mo stać winny. Chcąc dla poręczy użyć balustrów, to lepiej jest stawiać  
na stopniach według wzoru 945.; a jeżeli obok stopni na pochylonych  
odsadkach (wz. 946. 947.)

Wzór 948. okazuje poręcz schodową, bez żadnych balustrów ale tyl-  
ko z prętami drewnianymi lub żelaznymi równoległe do pochyloności  
schodów idącymi

### Stropy.

578. W stropach powierzchnia tylko spłaskana pod okno przepada.  
Powierzchnia ta być może, 1<sup>a</sup> pozioma. - 2<sup>a</sup> dachowato w górę wzno-  
szącą się. - 3<sup>a</sup> w obłoki wgięta. - 4<sup>a</sup> składać się może z piaszczystej mie-  
sianego w przecięciach otworu. - Stropy robią się z samego ciosowego ko-  
miennia; z samej cegły; lub z cegły i kamienia; wreszcie z drewna; wcho-  
dzi czasem w ich skład żelazo, gąsiorczyzna. -

Stropy



## Stropij poziome z ciosowego kamienia

573. Stropiów z ciosu dalsi nie używamy dla brachwości mierzenia dosięgniętych i donoszących belek kamiennych, ażeby się przed własnym i obciążeniem cieżarom w prostokątnie poziomem nie łamały, i ażeby wielu stopniów łupienia kamienia, ku ich podparciu nie potrzebował. — Dopiót i sklepienie nie znane, a dla wiezowej trwałości kamiennę potorycia robią wypradło, składowe pęk z belek i pilażów kamiennych (podobnie jak z drzewa), lecz tylko na wyjątkiem przestworami, bo chociaż Grecy mieli biały marmur (po tem, że sprężystości zachwalany), nie mogli go jednaki użyć tylko w przypisach i otaczających celle podcieniach; — dla wiadomości więc raz jeszcze kilka przykładów z konstrukcyi starożytnych stropiów kamiennych obiera się nam wypadki, i taki:

574. 1<sup>ty</sup> Na kolumnach kwadratowych w postaci pilażu (architrave) kamiennem a. a (wz. 949.) z wykopieniami g. g. prostokątnymi (felicami) w dalsi wierzchołkach kwadratów jako łopatkami pod krawce tarcz czyli pilażów kamiennych b. b. poprzecznie obok siebie w pustki ułożonych. Dla lekkości i ozdoby wycinano w tych pilażach czworoboczne wgłębienia z krawcami skrzynekowymi czyli kasetami (lacunaria); i te w rzeź malowane gwiazdy i t. p. zdobiono. —

575. 2<sup>ty</sup> Nad szerszymi przestrzeniami; gdzie długich tarcz kamiennych podług sposobu poprzedzającego użyć nie można było, kładono w poprzek na belkowaniu c. (wz. 950.) grube belki kamienne d. d. mierzoną od siebie odległości wspierając ich drugie konce na nie tylnej przypionki (portyku). Belki te, opatrzone były w felce z krawcami dla utworzenia pilażów kamiennych e. w skrzynekach przyozdobionych

W greckich pamiatkach te skrzynekach były wstępnie dżigone, i bremie wiezhami kamiennymi i przypięwane. — Konstrukcyę tę od spodu okazuje wzór 950 (wz. 950 z portyku i pierzyny 1<sup>ty</sup> Seneca i t. d.). Część w tym wzorze g. h. okazuje id. z góry, a w szczególności belki k. i. okazują belki kamienne z swemi wykopieniami (felicami) a. i. w g. k. też belki z pilażami pulap formującymi. Wzór 950 okazuje w długości k. l. przekrój poprzeczny portyku w nie większym wymiarze jak by podług linii a. b. iloraju B. a w długości ma przekrój podłużny



stylu. Wzory 951. A. B. wystawiają ten ostatni przekrój w wielkim wymiarze z oznaczeniem malowanego przyozdobienia. - Dla przykładu innego profilu skrzynek są otworzone we wzorach 952. A. B. 953. -

Podług więc tych sposobów najwięksha bieżba przypionków i podcięć w oknach greckich i w typie była nadkrzywiona. -

576. 3<sup>e</sup>. W sieniach bramnych (jak np. w propylaeach eleuzyjskich) kładziono architrawy i wewnętrznych kolumn i na antabach i (wz. 954.) kolumn zewnętrznych f. lub też równo z fryzami tych ostatnich, dla tego, że w propylaeach kolumny wewnętrzne najwięksha część się od zewnętrznych robiła unipadła. -

577. Na przykład polichromicznego malowania greckich świątyni może służyć opis ław w świątyni w Atenach. One skrzynek a, których profil wzor 955 w większym wymiarze upodobał miato na niebieskim dnie gładzie o 16 czerwonych promieniach (może złotych) na przemiennie większych i mniejszych; obrotowa w środku czerwona i złotym w środku kółkiem i opawa. Całkowicie, brzeg dwa kąset czerwony i złotym i przelkami i malowanymi listkami podług wzoru 193. mającemi koronki tu gładzie obrotowe. Plaszczyny e, f, h, i są czerwono brązowe. - Listwiec g malowany podług wzoru 192. a półwalik e podług wz. -

W przedrozmie półwalik e ma w skrzynekach i wielkie ława bez dyt prostokątów i czerwona opawa i niebieskie. Bratka: mi. - brzeg płaszczyny e i f mają czerwony pas i na nim wielokolne dnie party czerwone. - Obie płaszczyny h i i są także czerwone.

578. W propylaeach ateńskich skrzynek są podwójne (wz. 956). - Antabki a ma podzi zielone na czerwonym dnie. - Plaszczyny p i o niebieskie. Sławatki nad niemi malowane w jasie podług wz. 192<sup>a</sup>, a półwalik e podług wzoru 193<sup>a</sup>. Powierzchnie d, d. są czerwone. Dwa kąset f ma 2 obwódki czerwone i jedną niebieską: - gładzie czerwone, na niebieskim dnie - w środku złotym i przelkami.

579. W świątyni Minery Poliadry dwa kąset miały i były brązowe złote opawa około nich była niebieska i przelkami upodobał mi w gładzi czerwone i zielone malowanymi. Spód tej opawy otaczała otwora malowany alagret 2 1/2 cala szeroki. - Jak były brązowe i zielone belkowanie wewnętrznych pod temi stropami, zob. pod 1. 260. 264.



## Stropy drewniane.

Jeżeli w stropach drewnianych stragane widzialne być nie mogą, daje się pod nie sufit, lub tylko podsiebithie drewniane, lub płucienne.

580. Obiwszy belki tarczami, sposobem zurczyjnym otracenia warstwy, obrzuca się je skorupą, typtku i gładzi, i to jest co z włostia nazywamy sufitem, a zwabić można podmiotką. Powierzchnia sufitu prostopadnie malowana bywa lub dla siwatta i lekkości tylko bielona. Ozdoby na suficach powinny być lekkie, tak co do rodzaju jak i barwy, a zatem nie powinny być w zbyt wielkich wymiarach. - Dzielisz je na dwa na pola pasami i listwanami wydatnemi lub malowanemi w draty, wieloboki, kłosa, i ozdobić w rozporu (velaria), gwiazdy, róże, liście, figury ludzkie, zwierząt, lekkie arabeski i t.p. Najstosowniej jednakże wóz przyozdobić się je w ulatujące w powietrze lekkie przedmioty, jak np. w skrzydlate genjusze, ptaki, obłoki i t.p. - Sufitów używamy dla czystości w pokojach, aby mniej było szpary i miejsca dla prochu, pajęczyn i t.d, lecz szczególnie dla ciepła w zimie.

581. Zamiast stropu sufitować, można przestawić na równiej podsiebithie z gładzi struganych desek, przybijając gładko heblowane taty dla zakrycia spojów, a dla nadania trwałości i jednolitej barwy olejno je malować. Płociennie podsiebithie dla tego że z czasem obficie robią zagony, już się dziś nie używa.

582. Staroswieckie stropy bywały prawie zawsze z drzewa widocznego, starannie prosto a równo wygładzonego, które chroniące od wilgoci i owadów powlekano potłostem; a dla ozdoby przyozdabiano rzeźbami siwietnemi kolorami i portolą. Odłagd wyobrażenia skazione o ozdoby rozprzestrzeniły się odłagd też prosto uważać że rzecz mniej godna ukazania oku drzewa składowającego strop, i zgodzono się skrywać go pod typtkiem, który bezczynnego przydaje ciężaru, przypięsca pasując się tamiom, i zmusza najdalej w pół wieku przemienić drzewo, kiedy tym czasem staroswieckie stropy z drzewa zdrowego od czerstych dopięciuset lat i więcej w zupełnej zostają czystości. Należy (Podobnie) jest jeszcze wielka różnica między widokiem przestraszającego nadłagdłg przestrzemienia jaski i jednego gładzi zawieszanego sufitu, a widokiem bezprzeziernym i rozmaitą symetrycznością okrytym owym to



197.  
to stare sieweckie stropów, które podziś dzień z upodobaniem oglądaliśmy  
w zamkach i kościołach włoskich, a przed niedawnym czasem ogląda-  
liśmy jeszcze w Zamku krakowskim. J. Sierakowski tak o nich mówi:  
Od czasu Jagellonów zachowało się do naszych w zamku krakowskim  
kilka pokoiów, które pojar był oszczędzić. W jednej z sal (zwanej poselską  
i sądową:) strop był podzielony na małe kwadraty prawie łokciowe, głę-  
bokosci bliska pół łokcia, (kilka z tych kwadratów to jest skrzyżniastych  
sufłach dla pamiątki, a może potrzeby wzoru gdy kiedy przyjdzie do  
obnowienia zamku, jest w przechowaniu). — Ten strop kwadratowy sufla-  
dy (po włosku casetone) różnemi listewkami smyczką wypracowanymi wy-  
łożonej; wypuszczone były głowy mekkie i kubicie aż prawie po brzo-  
winy stropach, a kwadrat odmienną, było takich sto kilkadziesiąt  
były zaś wielkości mało w nie naturalnej. W innym pokoju były pod-  
one kwadraty, lecz w wielkości i kształcie odmiennie, z których dwa wychodzi-  
ły listwa delikatną smyczką robotą wyrobione, rozchodzące się składnie pra-  
wie na łokcie, tak zaś dokładnie postracane, że się zdawały być nie dawno  
wysate z pod ręki stoczącego. W innym pokoju z podobnych suflach różne sto-  
sone wynikiły.

Jeszcze i te koryci (mówi F. Podkaszynski) na stronę z widocznego drze-  
wa robionych stropów przydad należy iż ozdoby na nich łatwo być mogą sto-  
pniowane i tak prawie różne jak na tkaninach: od białego białego stropu  
jak płótno przejść stopniami możemy do ciemnego jak szarych. Dla po-  
znania tej całej różnicy dosyć było widzieć je one obok drugich, a nawet  
wystarczy przypatrzeć się niektórym tu pomieszczenym ich wzorom.

Wzór 957. wyobraża ozdobny strop z podciągami w pionale, które  
je nigdzie nie używano do izb nie przechodzących 10<sup>ty</sup> łokci w poprzek.  
Trammy obłożone tu są tarcicami; bo te łatwiej, niż trammy mieć dobre:  
go i suchego drewna, tudzież rzadziej malowidłem ozdobić. Trammy i  
trammy są pospolicie białe malowane, a tyłki rzadziej na nich i ro-  
zety są złote; dobrze zaś gdy deski sto stanowiące są najpiękniejszo-  
nie wyposiżone kolorami rze. papawato zielonym, niebieskim,  
albo purpurowym i symetrycznie złatem poznaczane.

Wzór 958. okazuje przyozdobienie podobnie na podciągach opor-  
tego stropu, który w tym jest od poprzedzającego różny iż zmiast tra-  
mików pomiędzy głębszymi tramami położone tu jest wieko, jakoby  
dzwini







199.  
wzrostu. ozdoby, prócz rzeźb, są tylko malowane, stół i rzeźba są uduławane,  
a co większe wszystko w nim wydaje robotę, nie prócz ustruteczniwą, która  
jednako przetrwała z góry sześć wieków i jest podziwieniem przyszłości  
zdobyć -

Starożytnie rzymskie stropy (lacunae) najwyszszego przepychu dochodziły  
także do nasz. A. Wargocki, idąc za świadectwem Seneki pisał: „Stropy  
złoty i tablic albo słoniowych, albo miedzianych złocistych beryli, albo  
złoty i blachami kryto, albo belki miedzy złote blachy, a w samym  
stropie rozłożone kamienie drogie tkwiły. Wg. (a większa) strop nie  
jednym był, ale kilka jeden nad drugim, które ile noszenia były  
i antykcie bywało tylekroć satucanie, a mało zrazem odrywano, że  
w inną stronę na srobach, albo snadnie wałkach usztywniały.” (\*)

583. Wzr. 961. A. B. Okazuje strop nurej, ozdoby do użycia nad miernie  
szerokości i lecz długimi przestrzeniami; id. są siestrami czyli podciągami  
na ścianach dłuższych w odległości 4 łokci od środka do środka wspierają  
się na nich łęgi stragarytki e. Scał grube a f wysoki wzdłuż  
sca. Jedną strop w świetle równoległe do tychże ścian rozłożone; między  
nie, są poprzawiane deszczułki e, dla uformowania kwadratów b.  
Widać tu także ozdoby wspornice czyli karkusztyny f pod ławice pod-  
ciągów z ścian powypuszczane - i małe podpórki o pod krawcami stro-  
garzytków e. -

### Stropy namiotowe.

584. Stropy z prostymi lecz pochylonymi powierzchniami tak, że  
wznosząc się nad środkiem przestrzeni nabywają postaci pitasto ostro-  
pnego nadkrycia, zowią się namiotowe; i używają, gdzie prozornego po-  
krycia belki dać nie wypada; najprzeczniej zaś i najdogodniej używac  
się mogą nad regularnymi kwadratowymi, wielobocznymi, otwartymi,  
i półokrągłymi przestrzeniami. Składa się z prostych nity krow-  
kiew a (wzr. 962:) ile wielobok ma kątów. Te krowki albo się zbiegają  
w samym środku, lub dochodzą do ramy wielobocznej lub okrągłej b  
i punktują z deszczek się na nich przybijają. - Gdzie o światło z góry idzie  
lub o przewiew powietrza otwór w środku zamknięty się oknem szklan-  
nym lub kratką zaopatruje. Przez takowy układ powierzchnia stro-  
pu

(\*) Rzym pogański i chrześcijański.



200  
nie podzielona będzie na tyle trapezów ile jest ścian; lecz jeżeli przestaw  
jest wielka nie mogłoby się obejść bez krotnie pośrednich w szeregach  
przech dla przybitia desek; da się je więc na wieżach, ażeby od spodu  
widzialne nie były, a to dla umiarkowania wielu kątów i nieregularnych  
działów. - Środkiem było przyozdabia się w ryzon a sam pulap i kąt  
w okonki; filingi i malowanie.

585. Kwartę od spodu, to jest bez żadnej zastory powiatami, na  
doki wytworzone wiązania dachów, jak je nachodzimy w starożytności  
stwierdziłach, jeżeli czysto i dokładnie zrobione zostają, mogą zastępować  
miejsce stropów, mają wprawdzie swe trudności w trwałym wykonaniu  
i rzadkie użycie w naszym klimacie, na wspomnienie jednak zas  
ją: 1<sup>o</sup> Kuryckie polskie wiązania dachów z wielu belek. krzesł  
czowane stozone, równie jak słomienne na sochach świątyni, nie są  
do tego usposobione jak włoskie słomienne, a w istocie czeskie (patrz  
za opisem Vitruwiusza) to same co starożytne greckie.

Wzór 964 obrazuje wieżę dachów otwartego włoskiego; dzielą go w  
głównie 10 do 12 stopni główne dachy wiązary, stozone z spinających je  
dnie trawów a (tigna:), krotnie (cantheri:), b, słupa podziemne  
c stybrem (column:), zwanego i mieczów d. - Słomie wraz z łoznicami  
(templa:), e wiążą wiązary podłownie; na nich się rozkładają z góry na  
włoskie krotnie f (asferes:) w odległości od środka do środka równie  
głównie ceget, bo się niemi najprzód na krotniach pokręci dachy wy  
ła a potem na wieżach dachówką, rzymską, otwierają. - Przez szereg  
przestaw między wiązarami g. h (wz. 964<sup>b</sup>) widzieć więc można sp  
caty powierzchni dachów. - Te konstrukcje, wzmocnić jeszcze i bogactwem  
można podkładkami rzeźbnie wykwintowanymi i, i wspornikami k.  
chcąc mieć widocznych krotnie ni tat, można opierać potacie dach  
między wiązarami przybijając deski na tatach, i dzieląc te podkładki  
na półkę wciętione. Przyozdabiają się w reszcie wiązania w rzeźb  
głównie brzegi w częściach wiązani w okonki, a same ptaszczyny pom  
lupa. Przykłady tego mamy w kościele świętego Miniatu a. Monte  
przy Florencji; szczególnie zaś odznaczające się bogactwem malow  
w kościele katedralnym w Neapoli.

586. 2<sup>o</sup> Dachy z tarcz w obłok, w kregi spajanych w miejsce w  
zain krzesłowych używają się gdzieś żadnych nie spinają belek w



wyże nie chcemy; iżby mieć wolną aż pod pokrycie dachu przestroję. Staję te dają się w odległości 9 do 12 stóp. Otwory między okragłością a prostością karkur. dla mocy wypełniając się rzeźbnie i wstępnie ozdobić. (Wzór 965. A. B.), a przybliżając na łatach desek i te sufitując, spóty pokrycia dachu na półka między wystającymi łecznymi i karkurami podzielanym być może; i ozdobić malowanymi.

3<sup>o</sup> W podobny sposób używać tu można wiązanie z sklepanego żelaza dla ich lekkości i smukłości postaci i biorąc w pomoc ubierające z łanego żelaza ozdoby, złoczone rzeźby, gątki i t.p. —

### Stropy wygięte i sklepienia.

587. Pod względem postaci i ozdoby jest tu jedno czyli woltały wygięte stropy będąc murowane, drewniane, lub żelazne. Podzielamy sklepienia podług kształtu ich podniebienia, na kolebkowate czyli beczkowate, krzyżowe, kopankowe, baniaste, zagięte, chlebowaste, i t.d. i tak:

588. Jeżeli próż wygięty woltały weszprzemny prostopadły w poprzek konicami na murach przeciwnych i do siebie równoległych, i posuwając go będziemy po nich, utrzymując go w położeniu pionowym i zawieszając do nich prostopadłym, obłok ten przebiegnie w przestrzeni powierzchni obłokowatej, jako podniebienia dla sklepienia beczkowatych czyli kolebkowatych; przekrój więc poprzeczny ich podniebienia będzie wzdłużnie półokręgiem koła, łukiem lub elipsą, podług tego jaki sam próż i półkoła, łuk, lub elipsę wygiętym został. (Wz. 966.)

589. Kiedy sklepienie kolebkowate spoczywa na murach mających wierzch prosto w górę wznoszący się (jaki nad schodami) (Wz. 967) zwie się kolebką stojącą. Jeżeli ułbie w okrag, zwinemy go okragłością lub pierścieniowem (annulaire); (Wz. 968); słupkowatą zaś jeżeli krąży w górę jak np. nad schodami w okrag prowadzonemi. (Wz. 969.) —

590. Jeżeli wierzch murów przeciwnych nie jest prosty, lecz w półkoła lub łuk koła wyrównany, posuwając po nich próż w pionie i w poprzek, ten utworzy powierzchnię wygiętą na podobieństwo kłosa, i dla tego sklepienie mające ją za podniebienie zwinemy kłosem. (Wz. 970.) —

591. Sklepienie mające w spodzie postacią powierzchnię półkuli



<sup>102</sup> lub odcinka kuli zowie się bamiastem lub kopułastem (wz. 971). Stracił  
obraz abc (972) eliptycznego wygięcia około osi pionowej bd, to utworzy  
w przestrzeni powierzchnię bami spłaszczonej.

Jeżeli sobie wyobrażamy powierzchnię bami kłowej czyli błonę płuksli  
płotzoną na płaszczyźnie poziomej, (wz. 973) i obetnijemy ją pionowymi  
płaszczyznami, według linii ab, bc, cd, de, kwadrat w jej podstawie właści-  
ty składających, pozostała część błony po odcięciu 4<sup>tych</sup> odłamków będzie  
postaci sklepienia tak zwanego chotmiasłego. Odcinawszy większe odłamki  
pozez wpisanie mniejszego kwadratu lub prostokąta gnie (wz. 974) reszta  
pozostała wyda podniebienie sklepienia tegoż nazwiska, lecz tem płaszczy-  
sze i niższe im mniejszy kwadrat lub prostokąt się wpisano; zcinawszy na-  
koniec poxiomo wierzch sklepienia chotmiasłego płaszczyznę ef pozostała  
z niego trójkątne tylko płaski, które (zazwyczaj pod kopułami nad kory-  
zami kosciołowi), zowią Francisci pendatis. -

592. Gdy sklepienie bamiaste wznieść wypadła nad przestrzenią owal-  
ną, kształt jego podniebienia będzie eliptyczny i utworzy się przez  
obrót płaszczyzny mającego wygięcia półowalną podobną do połowy danej prze-  
strzeni około jej osi poxiomej ac (wz. 976) przekrój więc poprzeczny  
tego sklepienia w każdym miejscu będzie półokręgiem kłowej, lecz najwię-  
kszym w środku, a coraz mniejszym ku końcom a, b. -

593. Sklepienia koryzowe (voûte d'arcête) i kopankowate (à arc  
de cloître) powstają z przecięcia się dwóch sklepien kłowych (wz.  
977). - Z tego ich przecięcia się powstaje 8 powierzchni trójkątnych  
z których cztery wewnętrzne atakowszy uformują sklepienie kopan-  
kowate (wz. 978) a 4 zewnętrzne po odcięciu wewnętrznych utworzą skle-  
pienie koryzowe (wz. 979). -

594. Kiedy podstawa sklepienia bamiastego nie jest kłową lecz wielo-  
bakiem, wówczas podniebienie sklepienia będzie się składało z powierz-  
chni trójkątnych, których krawędzie zepięcia się albo są wpadłe jak w skle-  
pieniu kopankowatym, albo wystające jak w koryzowym, to jest: w pierw-  
szym razie sklepienie będzie wieloboczne kopankowate (wz. 982); w drug-  
im będzie postaci półmłona to jest będzie złożone z wielu płaskich skle-  
pienia zagłastego (wz. 981). -

595. Chcąc nad przestrzenią wieloboczną zrobić sklepienie wielo-  
boczne koryzowe, strzałka jego wygięcia połowę szerokości jednego z boków wielo-  
boku



203

kata równachy się tylko musiała Dla sześciobocznej więc rzy. przestrzeni *a b c d e f* (wz. 980) wzniosłość sklepienia *g h* byłaby tylko  $\frac{1}{2}$  części jego szerokości *ef* Obrotkowem sklepieniem będzie to, którego podniebienie jest częścią ostro-  
ksgowej powierzchni (wz. 983). -

596 W sklepieniach kołobieżnych rotig się często wyjęcia dla drzwi okien i mniejszymi kołobieżnymi zastępują; wyjęcia te zownemu wylotowi lub lunetarni sklepienia (*lunettes*). Kołobieżki te czyli koczuby, bądź półokrągłego, bądź łukowatego przekroju, albo są proste (wz. 984), lub się wznoszą mogą, podług linii stycznej *ab* wyciągniętej do jego podniebienia (wz. 985). Ten sposób ostatni mianu jest za lepszy dla tego, że się wylot wygodniej z sklepieniem łączy, lepiej światło odbija i oświetla górną część sklepienia, lecz za to mało zastawia nieprzerwaną powierzchnię sklepienia, na którejby się obrzeczniejsze malowanie podniebienia dalo dogodnie pomieścić.

Zamiast prowadzić kołobieżki nad wylotem prosto, można je wznosić łukowato w kształcie wykrętka łukowego (wz. 986).

597. Jeżeli dla okien wypołu wzniesionych sklepienia nad wylotami kapami zwane równo z wierzchem sklepienia prowadzić wypadają, lub o niewiele pod nim niżej; spód więc obłąkowatości kap *ab* (wz. 987) znowu nie więcej nad spodem *cd* obłąkowatości samego sklepienia pokrywać się musi; wypadnie więc dawać pod początek kap po obu stronach wylotu trójkątne pionowe policki *efg*, co nie najpiękniejszą im daje postać.

Jeszcze gorzej wypadnie gdy otwór otwiera wyżej się znajduje, jak wierzch podniebienia sklepiennego, to wtedy koczub nad jego wylotem *h i* głównemu sklepieniu prowadzić trzeba (wz. 988).

598. Ze koczuby nad wylotami otworów, jeżeli są półokrągłego zasklepienia w spotykaniu się z sklepieniem głównym tworzą linie krzywe podwójnej wgiętości (które Frezier zowie *tychroimbres*) ostro się z sobą schodzące, i gotycką mają postać, która w sklepieniowaniach okrągłych niejaką sprzeżność co do stylu sprawiać się zdaje, i piękna w tym miejscu razić się nie może, lepiej więc jest nadkrzywać wyloty otworów w taki jak być może najpiękniejszy (wz. 989), a tym samym w spotykaniu się z obłąkowatością sklepienia mniej razić i widoczny.

Lecz wróćmy w uwagę nad różnemi temi kształtami sklepien:

Sklepie.



## Sklepienia kolebkowate.

599. Sklepienia kolebkowate rozpocznie otwierając mury przeciętne w całej długości i kończą się pionowymi ścianami (wz. 996.); mogą się składać z kolumn sklepieniowych przybierając kształt kopankowaty. Lamenty kolumnowe abcd we wzorze 996 wysławia przekroju podłużny takiego sklepienia, a efg przekroju poprzecznego. —

600. Sklepienia bezułtrowe albo się sadowia na murach pełnych, od nich tylko gładziem się oddzielają (wz. 991. A. B.); lub się wznoszą nad rzędami filarów lub słupów muru, wpróżd płatając czyli architekturą związaną (wz. 992. A. B.); ten drugi sposób ma to przebieg, które sklepienie będąc w sobie mocniejsze nie kładzie się na słabszej podstawie podwalinie przyzwolcie spoczywać; i dla tego lepiej będzie podprężyć żłazki najprzód arkadami, a wyrównawszy nadarkadami do ścian, wespierze na nich sklepienie, (wz. 993. A. B.). Lubię też być skutecznej wykończeni ku temu nie było, można bezpośrednio na murach arkad i ich wyłotach a a sklepienie wznosić (wz. 994. A. B.).

601. Najlepiej jest dawać sklepieniom bezułtrowym postać półokręgową, wreszcie łukowatą. — Gdyż idzie o to w miejscach ścisłości, aby gładziem samym wykończeniem nie zastąpić naraby spacji sklepienia; można go wyżej nad gładziem podciąć, jak to wzory 991 992. wystawiają, lub go podciąć na odsadzie czyli cokolwiek (wz. 994.).

602. Dla wzmocnienia sklepienia używa się grubych murów w pewnych lecz równych odległościach pasów, jakoby zeber a występnicych w spodzie (wz. 991. 992. 993.). — Pasy te występnicy w spodzie i wznoszą się nie wyżej nad gładziem, lub się pod nie stawiają, przysięgnięciem słupów, lub tylko pilastrami i murów wypuszczają. —

603. Sklepienia bezułtrowe zdobią się w pilastach sztukaterie, lub tylko malują w rozmaite podziały i przedmioty. Najkonstruktyniej zaś będzie, jeżeli je w kratę na małe przegrody, to jest koszyki czyli szufladki różnego kształtu. Przykłady tego okazują nam wzory 991. 992. 993. — Wielkość koszyków równie jak ich przyodzienie odpowiadać powinno wielkości sklepienia i charakterowi całego urządzenia; opiewa ich bywa zwykła zdobiona w atonki gładkie lub rzeźbane, i same dawać w rzeźbanie. Tu także złocen lub malowani na tle barwistym chętnie używamy. —



604. W starożytności mało używano sklepień krzyżowych: lecz ich używano w średnich wiekach prawie wyłącznie, i dla tego w tych wiekach do zupełnego wykształcenia doprowadzone zostały. W ogólności nie mają tej prostej i wolnej postaci zwłastem w ciągłym szeregu, co inne rodzaje sklepień, i trudno jest dziś dogodnie w stylu starożytnym je zdołać, pomimo ujęć w tym rodzaju tu i owdzie przykładowe we Włoszech.

605. Sklepienia krzyżowe, najlepiej przypadają nad bieżącymi cennymi przestrzeniami dla tego, że równie półkola lub innego kształtu otłaczki na płaszczyznach ścian odcinają; nad prostokątnymi przeciwnie, to robiąc nad dwoma przeciwległymi murami półkoliste sklepienie, nad dwoma drugimi je wyprawić musi albo spłaszczone lub wzniesione. Jeżeli nie wielkie jest różnica w długości ścian, można ze wszystkich czterech stron dać sklepieniom przysięgi = nach półkolegowa obciążystości i prowadzić sklepienia niższe (od wewnętrznych ścian idące) pochylto, lecz zwanem nieco wygięto w górę, aż tu wierzchołki sklepień wypiętych, jak to pod lit. ab we wzorze 998 widzimy; nad przestrzeniami natomiast nawet niwirobraznemu piękniejsze dawnie wzniesienie rotund sklepienia krzyżowe, kiedy się wznoszą nieco twardszo tu punktów wzniesienia w środku krzyżowania się: na sposób ten bardzo często w sklepieniach stylu bizantyjskiego natrafiamy.

606. Jeżeli przestrzeń jest znacznie dłuższą od szerokości np. między dwoma ławami lub więcej, nie można by jej w jeden krzyż przekształcić, dzieli się jej więc na dwie części i można kwadracie (kwadratowe) i każdą z nich krzyżem przekształcić. Dla lepszego okazania tego podziału, przekształca się je mownemi obciążystymi pasami, jakoby żebiami, które jeżeli wystają w środku podpaśkami nazywamy. Z wzniesionymi same sklepienia, chętnie więc z ich strukturą ich ozdoby używamy. Nad wąskimi tylko przestrzeniami, jak np. nad krucizgankami można się bez nich obejść dla oszczędzenia nieco pracy i wagi.

607. Tu lepszemu wzornictwu sklepień prowadzą się podobne podpaśki krzyżowe i z okrągłymi w środku, aby je dogodniej rzeźbić lub malować było można. Wzór 999. A. B. za przykład tu postawić może z tą uwagą że mało gdzie (w nas w Krakowie nigdzie) na ten sposób ustalania sklepień podpaśkami przekątnymi w podniebieniach sklepień krzyżowych wyst.



wypływającym nie napadłszy, lecz wstąpił w sklepieniach gotyckiej budowli.

wy.

608. Dla przyozdobienia sklepień krzyżowych, nie można użyć kolumn, bo to u nich mogłoby być regularne, ani z konstrukcyjnych przyczyn wypada, przestawiamy więc na malowidła lub gipsowane rzeźby takich podprasek, jako i samych trójkątnych płaszczyzn sklepień w górnym kącie, arabeski, figury i t. p.

### Sklepienia łamiaste.

609. Sklepienia kuliste nad okrągłymi przestrzeniami robią wrażenie mocne i są zdobne przyjąc poważne i bogate przyozdobienie. - Kształt kopuły podniebienia już nie mają tak poważnej i poważnej postaci, jak półkuli nad półokrągłymi salonomi.

610. Używają się najlepiej półokręgu kół na ich obciążalności i tępym wrażeń potrzebą na łuku kół się przestaje; lecz nigdy elipsy lub innej podobnej linii krzywej używać nie należy. Wzmocnienie podniebienia punkt w naszych kościołach przechodzi półokrąg średnicy swego otworu i dla tego blisko wysokości gruntu je zastępującego, bo są bardzo nad to podatne i wzmiesione. (ust. 43.)

611. Na wysokość murów pod łamiastymi pełnego kształtu można obrać najprościej półokrąg ich średnicy, jeżeli obciążalność okrągłej przestrzeni jest tak wielką jak np. w Panteonie Rzymskim; nad okrągłymi przestrzeniami większej obciążalności mogłoby wprawdzie cała ich tylko średnica wystarczyć, nie przebiega jednak nigdy budowniczy miary robiąc mury aż do dwóch średnic wysokości.

612. Podniebienie łamiaste jest polem dla malarza okazującym daleko swą zdolność i zyczeń z przexmaczeniem budowli pomysłami i chęcią jednak zdobną, nie kopuły w spodzie w kasetony, o czym niżej.

Każde 1000 chce być półkulią z jej przyozdobieniem, nad przestrzenią półokrągłą. - Często dla światła z góry zostawia się w samym środku sklepienia łamiastych otwór okrągły, wieloboczny lub półokrągły, a nad nim stawia latarnię z oknami do otwiera.

### Sklepienia chelmiaste.

613. Chęć nad czworobokną przestrzenią wzniesi sklepienie chelmiaste, to półokrągłe z jej ścianami spotykać się będzie. Jeżeli te ściany otwiera



to by mając długi szereg kształt arkad i gromad ich nateczami <sup>209</sup>pro-  
wadzi dla tego: aby część wierzchnią sklepienia abc (wz. 1001) oddzielić  
od trójkątnych jego w spodzie klinów dd; zrobić ją przeto regularną,  
a tem samem mogącą symetrycznie przyjąć porządkowanie: kliny albo-  
wiem te inną stosowną ozdobą pięknie zaopatrzone być mogą. Nad-  
środkiem kłosałowi krzyżowego zakończenia, zamiast sklepienia wierzchnio-  
go abc stawiamy na gromadzie ac bęben z otynami nad dach wystając;  
zami i na nim dopiero wtasciwą kopułę z jej przeprzeniem i krzyżem  
wnosimy. -

614. Jeżeli przestrzeń jest znacznie dłuższą od szerokości podzieli się  
ją na kwadraty poprzeczniemi obłatkami i nad każdym kwadratem  
wzniesie sklepienie chłmiasto. Sklepienia tego kształtu chociaż są podobne  
do łuków, do rzędu najprostniejszych należą. -

615. Gdyby dłużej wysokości dla arkad półkolistych nie było, a zatem  
takowych wycię wypadło jak we wz. 1003 da się trójkątnym klinom dd  
tę samą co czasce sklepienia wysokość; mowniejaczej albowiem chronić się  
będzie, aby sama czasca sklepienia bystrzej się nad niemi nie podry-  
wała i nie zlatwała się niebezpiecznie na nich spoczywać. Wzór 1003 E  
jest profilem przekrojem tego sklepienia, który, aby sobie lepiej wyobra-  
zić tę uwagę dodać wypadła, że: obciążony odcinek kuli abc (wz. 975 A.)  
monowemni piaszczynami ik, lan w ciwnoboku efgh brzegi obciążi będą  
łukami kłosałowi usposobionem dla arkad ich kształtu, to jest gdzie  
półkolistych wycię nie można, i gdzie idzie jeszcze o to, aby czasca sa-  
ma była jak być może najpiaszczysta.

616. Obciążony półkulę lub jej odcinek prostokątnie, reszta jej powier-  
chni (wz. 975 B.) wycię być może za podniebienie sklepienia nad przestrze-  
nią dłuższą od szerokości lub mogącem się na prostokąty łukami  
(gustami) podzielić. - Podział ten za sklepienia również jak zagłęb-  
iony dobry być może w sieniach, piwnicach, lecz mało jest poważny i re-  
gularny aby w strukturach wyższego rzędu mógł być zalecany. Dowodem  
na to jest kłosał w Gleszowie, w Podgórzu: - nie można albowiem w nim  
wznosić gromad pro nad obłatkami arkad bądź otwartych, bądź sien-  
nych, bo są różnej wysokości, a zatem oddzielić wierzchniej części skle-  
pienia od części jej kliniastych w spodzie. -

617. Sklepienia kopankowate i w bari, wieloboczna nad kwadra-  
towa.



208  
 Loux nie tylko i regularnymi wielobrami przestrzeniami mogą się pisać, w  
 przystępnie wyjąwszy jeżeliby w nich wpłaty dla skonu robie wypradali (w. 1179).  
 legi jeżeli te skona nie zbyt wprost wypradają, lepiej nad nim dopięte przystępnie  
 zasklepienie (w. 1179); bo lepiej że to będzie równie chorość i nieść, iaby sym  
 branie przypodubane być mogło, a jeżeli wzniósł lecz lematami przypodub  
 wnie.

618. Wios 1004 okazuje rodzaj skłepień zwanych kapiastrami (Kapiastrum gewölbe). Arkady dzielą tu przestrzeń na części mniej więcej 1/2 sążnia szerokości. Skłepienia nad nimi kolebkowate mają tylko 10 do 12 cali wygięcia i leżą w poziomie. - Skłepienia tego kształtu w tem są dogodnie, że stanowią serce między arkadami w całej wysokości wnętrza; otwory w nich lub drzwi wygodnie można lub sprzętami obstawiać. Używa się ich wprawdzie tylko w piwnicach lub w podrzędnych izbach; lecz przynajmniej mogłyby i w celniejszych mieć dla siebie miejsce.

Stropy mieszanej formy.

619 Tu nakład te, których spodnia część w kształt wygięta, ma nad sobą postać prostą. Oddziela się jedną od drugiej osmiorami z dołkowatych brzechwien. Jeżeli kształt znacząco prąży, strop nabiera postaci śmigła, w razie przeciwnym, nie jest tylko sufitem wzrostu ścian szostki głąbiny.

Sklepienie tego kształtu zowie się karcianem lub obrazowem, (zwykle  
go zowią żurawianem Spiegelgewölbe;) dla tego że wierzchołka części jego  
ma z gipsu lub wapna wyciągnięta, obwiedzioną, plastycznie zdobioną  
obrazowo malowaną bywa. Lecz chcąc go z twardego zrobić wążku, obiera  
się elipsę lub jej wygiętość (wz. 1005), ażeby snadniej podżutem wapnem  
do prostoty wyprosić mogła.

Wzrost oddziela się jej zaleci od siłom małym do otwiera grzemiem (wz. 1006) lecz można go nie dawać chcąc powiększyć porównie wyrostu siłom 10  
małym. W zaleci można robić wyrosty dla otwiera pólkołistych (tak, wtedy 10  
kieruły do samej masy a swemi końcami dochodzą, (wz. 1007. 1008).

Jeżeli przeszerzeń, jest długa, podzieli się ją w przód na prostokąty lub trójkątne, bądź skłębione w poprzek arkady, bądź podciągające się strażanie i bież je w pasy i czołki w sposób architravów. —

Strogi tego rodzaju przyjmują piękne przyozdobienie. Wz. 1178 może  
w tym guście da przykład. Używa się ich i nad wielobocznymi, okrągłymi  
i t. p. porostami. -



620. W sklepieniach, w których wieży, pnie i pasy wystają, tem samem składowie podziela się ich podzielenie na części; części te odpowiednio swoje obzermusie być lub malowane przyjąć mogą przyozdobienie: zebra zaś same pasy zdobia się listkami (vincens) (wz. 1009), plesionkami (entrelas) (wz. 132, 134), lub ro- wiankami (guirlandes), to jest wpełni i zawiązkami, zębami, listkami, kłosami i t.d. (wz. 1004). Jeżeli miejsce między pasami niemało ma, malujemy go w znaczące ozdoby lub tylko warabeski plastycznej albo malarzkiej roboty udające lekkie pu- staki rzeczywistych albo fantastycznych istot jak np. zwierząt, kwiatów naczyni- stych i figur ludzkich (wz. 1016). Wzór 1015 jest przykładem przyozdobionej w tym rodzaju trójkątnej części sklepienia kopułkowatego. wzór 1000 B. na ciwiar- ce bursi Kotowój. - wzór 1018 na trójkątnym klinu sklepienia chetmian- stej. wzór 996 B. Na rozpiętości części trójkątnej sklepienia krzy- żowego. Zatem tylko przestajemy na geometrycznych ozdobach wzmni- szanym z roślinami (wz. 1013, 1014). -

621. Kiedy dla mocy i lekkości sklepienia ceglanych lub z grani. wlewanymy dajemy zebra jakoby wieży pionowe. z kamieniami i te spazymy w poprzek, to- kiernik z kamieniami lub cełty pasami, te zebra i pasy tworzą niejako wasag- czełki sklepienia wydatną na jego podzielenie, a przegrody z tąd powstające zowią się korykami.

Postać korykisk sklepieniowych nie jest dowolną; alazy on od kształ- tu sklepienia szczególniej zaś od kierowności zebra i pasów w pion i poziom, lub je schylając ku sobie pod pewnym kątem. Wzór 992 daje wyobrażenie sklepienia w stosz ukośny i z tąd powstających przegród suchartkowatych czyli łazankowatych (en losange). Sposób ten nie jest bynajmniej kory- skowym, bo trudno jest wierzyć, aby się miał wyrodzić ze sposobu zasklepienia, w takim jeden na drugim oparte jak to wzór 992<sup>a</sup> wystawia; lub z składow kamieni w strzałki o sobie wspieranych. Naciągane tylko przyzamy je usprawiedliwiają. -

W sklepieniach kulebrowatych pionowe i poziome wieży wydatną i z tąd równiej kwadratowej postaci. W sklepieniach parastycznych polu- krowatych i równoleżnikowych pasy z dołu w górę ciśniejące, wydatną też co- raz mniej z przegród postaci trapezowej. Sklepieniom kopułkowatym i koryskowym ten rodzaj ozdoby bynajmniej nie służy. -

Szkieł na rozległych sklepieniach pasy pionowe i poziome w znaczej



210  
niebie leżą collegatosi; wtedy dla ich wzmożenia w miejscach gdzie się na-  
wzajem krzyżują, powiększamy ich obszerność, to jest, przemieniamy czworob-  
czne niegdyż niemi przegrody w innioboczne i wiskłonne, mianowicie w miejscach  
krzyżowania się kwadratów (ur. 1011). Chęć nowości wprowadziła je, również już  
np. sześcioboczne (ur. 1012) gwiazdowe, krzyżowe i t. p.

### Przysonanie kuszaków w burii.

692. Nakreśliwszy we ur. 1019 profil podniebienia burii, a we ur. 1020 jej rzut  
poziomy, porozważaj na okregu  $ES$  jako obwódzie burii szerokość żeber w kon-  
punktach  $EH$ ,  $EL$ ,  $HL$ ,  $HL$ ; dając im np. z osi  $E$  z szerokości samych strzynek  
 $EH$ ,  $HL$  na szerokość. Ponakreśliwszy promienie  $EH$ ,  $EL$ ,  $EL$ ,  $EL$ ,  $EL$ ,  $EL$  i t. d.  
zrob  $AP$  równą  $EH$ , przez punkt  $P$  poprowadź poziomą  $PH$ . Z punktu  $P$   
spuść pionową  $PE$  promieniem  $EL$  zatacz tak, ten poprowadź promienie  
 $EH$ ,  $HL$ ,  $HL$ ,  $HL$  i t. d. w punktach, z których poprowadź aż prostopadłe aż  
do linii  $PH$ , te oznacz na niej spódnie szerokości strzynek 1<sup>go</sup> rzędu  $bb$ ,  $bb$ ,  
a razem i szerokości żeber.

Zrob wysokość strzynek  $PH$  równą ich szerokości spódniej  $EL$ , poprowadź  
poziomą  $PH$  i spuść pionową  $PE$ . Promieniem  $EL$  zatacz tak, ten poprowadź  
promienie  $EH$ ,  $HL$ ,  $HL$  i t. d. w punktach  $e.e.e.e.$ , z których wprowadź prostopa-  
dłe aż do linii  $PH$ , te w punktach  $e.e.e.e.$  oznacz na niej szerokości wewnętrzne  
strzynek i żeber. Zrob szerokość pasu  $PH$  równą szerokości żeber w  $ed$ , popro-  
wadź przez punkt  $P$  poziomą  $PH$  i spuść pionową  $PE$ . zatacz tak promie-  
niem  $EL$  i z punktów gdzie ten spotkał promienie  $EH$ ,  $HL$ ,  $HL$  i t. d. popro-  
wadź promienie prostopadłe, te odetnij na linii  $PH$  szerokości spódnie strzy-  
nek drugiego rzędu. Szerokości ich w górę, jak poprzedzających najdalej-  
my, i to postępowanie powtarzaj się dopóty, dopóki się nie dojdzie blisko  
do samego wierzchu lub tak daleko, jak chcesz; żeber w tym ostatnim  
warie, mogą się zbiegać w środku bez żadnego poprzedzania, lecz najpię-  
śniej w samym środku zostawisz się otwór lub gładkie koto, a czasem róż-  
ni i t. p. przyozdabiać. Należy horyzontalne kuszaków są tu proste, lecz piono-  
we są wygięte, te ostatnie od reki się nakreśla lub za pomocą kuszaków li-  
nii przez każde 3 punkta z kolei nad sobą znajdujące się.

693. Wzór 1021. Okazuje widok geometryczny potłami jak się przytłumi  
robić nad framugami wielkimi, gdy w środku otwór prostokątny lub pię-  
ciokątny ku jakiejś ozdobie zastawia wypukły. Przegrody niemiędzy a  
od spodu w górę, ale od obwodu ku środkowi. Punkt poziomy znajduje się  
po



sposobem dopiero opisany. taki sum będzie jej rzut pionowy. -

624. Tym wprowadzić sposobem otrzymane trapezowe kreszki będąc wyrzute od środka mierzonej szerokości, na czem przestajemy dla tego że z dołu w górę, widziame, ich wypokosie skosnie się oku przedstawia. Wszelako chcąc je nuci zupełnie kwadratowate, to jest takie, aby wpisane było dołhne to się ich kra-  
jów, taki się postawi:

Oznaczymy we wz. 1023 szerokość przegrod i żeber przy początku skłapienia w punktach  $B, D, E, G, H, K$  i t.d. i ich rzut poziomy przez potażenie tych punktów ze środkiem  $S$  nakreśliwszy, poprowadzimy na koniec środkami żeber promienie  $(S, FS, GS, HS, \text{ i t.d.},$  podzieli okrag koła  $AB$  we wz. 1022 na wypodobną liczbę części w kropkach  $a, a', a'', \text{ i t.d.}$  przepuszczaj z nich proste parcie na poziomą  $Py$  i poprzeczkuj je nad nią, żeb  $yz$  równo.  $AB = 2 DE$ ;  $yz$  równo.  $AB = 2 DE$ . - potaż punktów  $a, a', \text{ i t.d.}$  z punktem  $B$  liniami prostymi, te poprzecinają rzeczone prostopadłe w punktach  $x, x', x'', \text{ i t.d.}$  i w punktach  $k, k', k'', \text{ i t.d.}$  - Punkta  $a, a', a'', \text{ i t.d.}$  poprzecznymi liniami  $qz, qz', qz'', \text{ i t.d.}$  - Żeb  $aq = yz$ ;  $aa' = yz$ ;  $as = qk$ ;  $ap = qz$ ;  $as' = qk'$ ;  $ap' = qz'$ ;  $as'' = qk''$ ;  $ap'' = qz''$  i t.d. - Przez punkta  $a, p, p', p'', \text{ i t.d.}$  przeciągnij krzywą linią; równie jak przez punkta  $q, s, s', s'', \text{ i t.d.}$  - Żeb  $ac = BC$ . Z punktu  $A^{\circ} 1$  wziętego na okragu koła z dołu półkole takie, aby to, pokrywając się w punkcie  $c$  dotknęło krzywej  $ap$ . Z tego punktu z dołu drugie półkole takie, aby się to dotknęło krzywej wewnętrznej  $qss$ . Z punktu  $A^{\circ} 2$  z dołu półkole pokrywające się w punkcie  $f$  a dotykające się stykiem krzywej  $p'p''$  i z tego punktu z dołu drugie dotykające się krzywej wewnętrznej  $s's'$ . Dalej w górę idąc półkole podobnie się nakreślą. Półkole te przecinają na okragu koła punkta  $b, b', b'', \text{ i t.d.}$  przez które poprowadzi linie poziome, jako krzywe pasów poziomych podniebienia bani. Spuszczając z tych punktów prostopadłe na linię  $SA$  (wz. 1023) i promieniami  $S, A', A'', \text{ i t.d.}$  nakreślając. Tutaj ze środka  $S$  promiędzy żebami  $BD, EG, \text{ i t.d.}$  ukończ się wykreślenie rzutu poziomego podniebienia bani; a wprowadzając z tego wzoru ze wszystkich rogów skrzynek  $s, m, n, t, \text{ i t.d.}$  pionowe na odpowiedne linie wzoru 1022 otrzyma się na nich szerokości żeber i kreszków, i rysunek okragu lub za pomocą krzywej linijskiej dotkniesz. -

Jeżeli we wzorach taki opisany poprowadzimy w szeregowych przegrodach linie przelubnie (kropkami oznaczone); się z tego powstająca postać może dla nakreślenia waszgu skłapienia skosnie w tarankowate przedki skiatowanego. -



212. 626 Poprowadzić w trapezie ABCD (wz. 1024) wyznaczającym skrzynek  
w sprowadzeniu dwie przekątne AB, CD i linie EF, GH, przez punkt G  
dzielący trapez z nich od środka o proporcjonalnie do obranego profilu  
fiw (wz. 1025) i sprawę skrzynekki stanowiący i podznaczaj je liniami  
1024.) Już, oznaczyć te profile na przekroju sklepienia, wykreślenie u  
rze 1026 dostaniecnie opisani; co mając mały pomysł wypracowy jak  
rysować w skrzynekce na podzieleniu sklepienia. - Gdyby jednak  
dwa skrzynekki bardzo głęboko wpuszczane, być miały, członki ich  
spodnie z dobiega nie były, by widzialne z dołu. Wła tego to w Perle  
z góry dano im okroj jak wzor 1027 okroj, w którym wszystkie  
członki uszczelnia, a, b, c, d, e, f, g, h, są wykierowane do okroj strony  
w samym środku tego gmachu.

### Dachy.

626. Wzaktąd dachy dachów miedzy tylko należało uwzględnić na g  
ich przekształcenie izby z nich woda deszczowa spływać, nie zaś na  
wanie z wewnątrz pod ich ścianą przestrzoności, obracając je na podł  
mieszkania lub składowy; bo dla nich można wznieść potężną lub  
kto, co daleko jest korzystniej z uwagi na trwałość, a często i koszt.

627. Dachy co do kształtu są: 1<sup>o</sup> Trójkątne (wz. 1028) składające  
z dwóch trójkątów trapezowych w przecięciu poprzecznym trójkąta, form  
jących i z dwóch połaci trójkątnych w końcach. 2<sup>o</sup> Szczytowe gdy w  
cach dopierają do pionowych ścian lub murów trójkątnych szczytów  
awarych (wz. 1029). 3<sup>o</sup> Trójkątne są gdy te mury tylko do poziomu  
się wznoszą (wz. 1030, 1031); wtedy ściana połaci trójkątnych z tego  
się w ostry jeden, albo krawędź wierzchem zwana, dach zwany  
tym dla podobieństwa do rozpiętego namiotu (wz. 1032, 1033). Nad  
przestrzenią otwartą mianem ostrosłupną powierzchnią i zowie się ostrosłup  
(wz. 1034). Dachy łamane (wz. 1035) z 4<sup>o</sup> połaci lecz dwójką, nochy  
jących składające się nazywamy. Mansardowem od budowniczego  
Mansarda, który je pieruszy we Francji w porządku używano  
wadać zaost. Jeżeli wzrasta dach nie składa się z prostych  
krawędzi z połaci trójkątnych obłąkanych z tarcie, powierzchnia jego  
będzie płaska i dach taki zowie się obłąkany (wz. 1036). Żeby  
woda przez grzbiet jego jako zbyt płaski nie przeciekała nadstawia  
się go prostymi krawędziami ad id co kształt jego nieprzyjemnie



nia lepiej w takim razie oddzielić część wierzchnią abe (wz. 1037) od spodniej gromadkiem ad (wz. 1038. 1039) i może być nadkryty dachem namiotowem: w kształtu (wz. 1039). Kształtem poziomem czyli altanowym (comble en terrasse, plate forme) możemy tak płaskie, że po nim chodzić można. Pod dachem natomiast możemy wszystkie dachy mające stoczystość w jedną tylko stronę a ostrze oparte w tyle o ścianę pionową.

628. Ogólne prawidła kształtowania dachów z uwagi na piękność są: 1<sup>o</sup> Jednostajna równość obrzecznych płaszczyzn dachowych i ich ciemność kolor. sprawia nieprzyjemne wrażenie; zwłaszcza nad budowlami mierną wysokością. Zadać się albowiem swą ogromnością je nadbyt obciążają, ściągają na siebie uwagę, przysługując wrażenie architektury samej budowli, i dla tego to powstrzymujemy się dawać im jak najmniejszą wysokość, aby mniej pod okiem podpadały, to jest taką, tylko, jak ją rodzaj wątku podporządkującego może dozwolnić. (\*)

629. 2<sup>o</sup> Im jest wyższy i większy dom, tym i wyższy dach mieć może, bo i mniej pod okiem podpada i mniej w stosunku do wysokości ścian pałaje. Dachy szczytowe (wz. 1028) wyższe nieco być mogą, jak szczytowe (wz. 1029) bo się w konicach wstecz schylają i kryją; gdy prześwicie szczytowe swymi trójkątnymi szczytami lub frontonami na jaw w całej wysokości wychodzą. Takie na położenie budowli uważać trzeba, to jest czyli ta stać ma na wzniesieniu, wysokość podmurowania lub nie, to czy czyli z dala lub tylko z bliska widzianna być może.

630 Jeżeli nad strukturą złożoną z kilku części mających różną wysokość dachy z sobą łącząc wypada, trzeba im dawać jednakiowy kąt pochylności, wypadną więc jedne wyższe, jak drugie. Lecz jeżeli różnica w szerokościach nie jest wielką, lepiej im dawać różną pochylność, a być ostra wszystkich w jednej były linii poziomej. Pochyłe ostre dachów lub wichrowate ich powierzchnie nigdzie ciempienne być nie mogą.

631 Prostopadłościenny dachów najlepiej sprzyjają spływaniu wody, tychby więc wyżej nie używać należało, bo wszelkie wygięte lub nieregularne w porządku kroju nie mają tej korzyści.

(\*) U nas w Krakowie daje się  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{3}{4}$  części z szerokości podstawy dachu na jego wysokość jeżeli ma być pokryty dachówką gąsiorową lub holenderską;  $\frac{1}{3}$  do  $\frac{1}{2}$  jeżeli kaskiową, a  $\frac{1}{3}$  do  $\frac{1}{2}$  na wysokość dachu gontowego.



Dachy łamane - postawy z widelców rusztów, przeobrażając je na powierzchniach, które, zapobiegają pożarom słuszenie przepisami polisyjnymi w miastach są dziś zabuwane. Dachy łamane to mają, jeszcze przecięć sobie, że z płaskiego ich ułożenia woda z trudnością spływa, a postać ich ciężką nie było jest wygodzić z lekkością i bogactwem innych architekturalnych budowl. - Pomimo tylu wad w resztym wiek w nadszarpniętym był odpowiadaniem.

632. Dachy półkryte są, których strona przednia wystająca w części wiatru wzniesiona wyżej nad piętro wierzchnie ściany domu (wz. 1040), lub murkiem po nawiązaniu budowl. w sposób attyki wystawionym (wz. 1041.). To podwyższenie wzniesiejsze z czoła, a zatem okazyjsze, robi budowlę i zakrywa większą część dachów je nadkrywających.

633. Dachy kryte (wz. 1042), to jest mające dwie połacie w kształcie szczytu schyłowego z rynną w środku, były dawniej w Krakowie prostopadłe i skierowane było stawiać, są z tego odstępować, że z tego zaciągania wiatru, wymagają i śniegu z nich zrzucany być musi, lecz z drugiej strony nie szczepia ognia, są także do ratowania w czasie pożaru, na przeciwko zaś ich zalety, we względzie estetycznym jest, że attyki je całkiem kryją i same ozdoby mogą przyjąć kształty i rzeźby, wielce do ozdoby budowl. przyczyniając się.

634. Bez dymników dla dymu i powietrza w strukturach, które się nie mogą, są więc części budowl. z potrzeby wynikające i dla tej to potrzeby były się z nimi nie naderale. Powierzchnie jednaki jest zdanie, że nigdy dachów być nie mogą, stamony się więc je umieszczają w tylnych i bocznych stronach dachów (wz. 1043) okazyjsze dymniki z wyjątkiem, wz. 1044 z dachem naprzód schyłowym, wz. 1045. dymniki półokrągłe. Za miast tych i t. p. kształtów następowały były robie okazyjsze strzechy bez dymnego nadkrycia równo z powierzchnią dachów łącząc i mogące się w razie potrzeby lub odumac, lecz takie nie mieszcząc w naszym klimacie nie stają.

635. Chociaż i kominiarstwo za ozdoby dachów uważać nie można, sprowadzić ich jednak z uwagi nie należy, i gdzie będą z dachem wypuszczać to funkcję wymaga uszczelnienia porządku, i jeżeli ich ułożenie trudno, stawać się trzeba i tak porządek nawet w najmniejszych częściach podnosi piękność budowl. i architekta na wzrost, że nie potrafił pogodzić wyjątków.



drzew, wewnątrz i z zewnątrz, nie niszczą. Należy więc ho-  
miny nie tylko wprowadzić na dach, bądź w ścianę jego otworzyć,  
bądź w równi od ścian odległości, ale i poprzecznie bionie z sumygo-  
stron dachów lub w równym od niego odsunięciu. - Do rurek dachów: kory-  
tych i półkorytych jeszcze i ta należy, że w pierwszych kominach i dymniskach  
całkiem nie wychodzą na jaw; w drugich w tylnej ich stronie umieszczane  
nie być mogą. -

636. Edzie o wielki okap idzie wypuszczają się krowy z nad sianą; lecz  
niebry je w tem wiszącym położeniu ordośnie, wzmożenie, wzięje się sporo-  
podanych we wzrocz 686 do 695. - (437). -

Przykrycie dachów.

637. Dachy gotem, blachą, łupkami, dachówką, u nas używane, po-  
kryte, opierają równości barwy i porządku ułożenia nie nie mają, co by oho-  
wabiło, i dla tego to robiono czasem w starosłowiańskim. dachówką pole-  
wane w różne kolory, czerwone, żółte, zielone, z których nawet rozma-  
te na dachach wypadano przy ozdabianiu. Nie ma przykrycia, twier-  
dzi, Podkaszynski, dla którejby tak wielce sprzyjająca trwałości i pro-  
sta, ozdoby, całkiem zaniedbywać mianno. -

638. Już więcej rozmaitosci mają dachy włoskie (wz. 1046). - Na kordie-  
dach w odległości 8 cali rozłożonych usciela się najprzód piasek z żu-  
rnych cegieł (piamelle). Na tej piasku posadza się ptaszki da-  
chówki (: tegole), mające brzegi w górę odłamane; te dachówki są węższe  
od górnej jak spodniej, aby się jedna w drugie nieco wsuwały, a tem samem  
jedne na drugie zachodziły. Przestrzeń między dwoma w górę idącemi  
dachami zostająca, oraz brzegi ich odgięte nakrywają się dachówkami  
trójkątastemi, niby gąsiorkami (kanale w łochach zwanemi, w łacinniku  
imbrices). - Leciast gąsiorków można użyć tej samej rzymskiej dachów-  
ki, odwracając ją tylną stronę w górę dla przykrycia przestworów (wz. 1047).

639. Pierwotkowo Grecy dachówką ceglana siewotynie nakrywali.  
Lepiej około 580 r. przed N.C. za czasów Solona i Tarkwiniusza Pry-  
musa wymyślił Byzes z Naxos sposób pokrywania dachów dachów-  
kami marmurową, tak nieprzenikliwie dla wody, że mu za to, (podług Pau-  
saniasa) postać wystawiono. Potem Grecy używać marmuru  
do pokrycia dachów nad świątyniami, lecz dla mniejszego kosztu uży-  
wali i z palonej gliny dachówek kształtując je na sposób marmurowych.

Na



26. Dla porównania o tym sposobie dokładnego wyobrażenia zastanowić się nam nad nim nieco obzerniej wypada:

Pokrycia dachów marmurowych u Greków składają się z pięciu rodzajów, jak ci dachówki, to jest: z ptazówce A (wz. 1048, 1049, 1050.); z łobozastych B, które gęstami nawiewamy; z nadszalemiennych czyli kalenicznych C; z czotówce D; i siłkate zwanych jeżdźcami (Preiteri) E. Do składu jeszcze potrzebna należała warstwa ciociu nadpłytkowych, zastępująca miejsce ostatniego od spodu szaru dachówek, te były albo proste podług podchyłosis, albo równo ścinane, aż do samego brzoju okapów, jak je wz. 1061 pod lit. G okazuje, albo miały przy samym okapie brzeg wygięty wznoszący się G, kiedy również nad płytą gresu ścina znajdować się miały; i wtedy w nich dla odpływu wody robiono otwory w pewnych odległościach i piaszczami lubiu H (wz. 1048) je przyordabiano. - Ciekawie od frontonów dachówek: H inaczej znowu ukształcone być potrzebowaty. Dla ozdoby naliczono tak dachów jak frontonów ozdabano w kolumnach, ostoiu dachowych kolumn nie przedstawki L i podobne. M przy samych okapach, sławno na nich kurniki, kurniki, pasagi i t.p. -

Plazówki A były kształtu prostokątnego. Odległość od środka trzypu do środka metopy była miarą ich długości, podług więc wielkości modulu (wz. 1059, 1060) miały około dwóch stop długości a około 20 cali szerokości ac; w propyleach Eleuzyjskich nieco były większe - dawano im też do 3 cali grubości - brzegi ich ac, bd prosto wyprowadane, ażeby ułatwić na w rzędzie obok siebie ściśle do siebie przystawiały; wznoszą się w górę ażeby ułatwić wodzie sposobność przenikania w spójeniach między ptazówkami obok siebie leżącemi. - Dachy nad Greckimi budowlami były niskie (bo tylko 1/2 szerokości na wysokość mniej więcej miewały); zapobiegając jednaki aby się dachówki pro ptastkiej względnie dachów nie zawady zastawiano w ich spodzie wypukłe listwy E, i razem je na grubych tatarach lub leżniach wieszano. - Na wierzchu w niepalnym od kolumn od odległości zastawiano także prosta wypukłe F kształtu, podług H, a w spodzie pod brzegiem dołkowym ab wycinano dla niej rowek G; tym przeznaczeniem było, ażeby w długości jak wierzchnie dachówka na opadającą zachodzi wałki F wstrzymując wodę, wznosić wiatru i przenikania jej wewnątrz nie dozwalał. - Widac we wzorach 1049, 1050, 1054 i t.d. że rowek jest nieco głębszy od wypukłości wałka, dla tego, ażeby kurniki ac dachów



dachówki wierzchniej ściśle do powierzchni w spodzie będącej obległej, w ten  
217.  
raz jest także dłuższy jak potrzeba dla objęcia walka, gdyż inaczej wodna  
płata w murkach wstępujących wglądałaby się pomiędzy niemi porzeczkami. Uwa-  
żać im na koniec potrzeba, żeby spod dachówki nadtem, iż tej doległ do  
wierzchu dachówki, podłotnej, brzegi ostre pierwszej okrągławo w długości uk  
(wz. 1059, 1060:) przyjęte być musiały.

640. Ostatnia od spodu dachówki wspierają się albo na ciosach, z których  
płyta gromsowa wraz z zębami i pęstkami wyrobioną zostaje, i w tym  
zumarze wierzach ich pochyla się inny bywał; i tego sposobu pierwszego wzor-  
1061 wystawia wzięto w S<sup>to</sup>. Spółnika Epikura przy Figulii; lub też kła-  
diono na wierzchu płyty gromsowej osobną warstwę ciosów okapowych  
(stalicidium), dwa razy dłuższych od dachówek ptaśkich, ażeby na ka-  
żdym takim ciosie dwie się wspierały (wz. 1058:), ciosy wiec te, między dwi-  
gami niemi odległymi tryglifów od środka do środka. W tym wzorze wi-  
dzieć nieco niżej pod krajem wierzchnim c d. zaskłonięciu wydłatek li-  
stwy e podobne jak w ptaśkich dachówkach, ażeby się wstąpił ich szar-  
wym rowkiem na nie zakładał. Brzegi w tych ciosach mo wzrosły  
w górę tak jak w dachówkach ptaśkich.

641. Pospolicie ptaśkie dachówki (wz. 1048:) dopinające do frontonów  
były wyrobione z jednej i tej samej szalki. Kamieniami co ich płyty, wygi-  
nają się w górę kruszynie tworząc z tyłu ściankę wznowioną, niedowid-  
zącą widać na fronton spływać.

642. Tym sposobem leżały dachówki prosto na pochylonej dachu, nia-  
jedne na drugie zachodząc dostatecznie się nadkrywając; lecz przy-  
tyknie tylko leżący rzędami obok siebie, wyprzedło więc szpary między  
niemi z góry na dół i wciśnięcie i odpowiadające środkom tryglifów i metop  
nadkryć innego kształtu dachówkami, któreby zamarzły i brzegi ich  
wzmiesione okulały. - Dachówki te czyli gęste dągi przez Grębiów nazy-  
wane, między długości około 20 cali to jest równą szerokości dachówek pta-  
skich punktów pochylonej dachu mierząc. Nie zwróciły się, jak wyżej  
na rusze gąsior, lecz między jedną wiązką szerokość 8 do 9 cali, i jeden  
wielki kształt porzeczkowy, oprócz tej części gdzie się na siebie zakładały. -  
W tym ich przekroju zewnętrzny (wz. 1053) miał kształt półszescioboku  
co dwóch ciałych i dwóch pótłoczkowych bokach, od spodu wyłabianym  
i półkolistym lub nieco ptaśkim, lecz w długości o 6 cali, potrzebowały



18  
na siebie się zakładać; spód karydaj gęstki dawał im atę podłogę, jak w  
it wyłożony być musiał (wz. 1057). - Górny więc brzeg gęstki podłogi  
w tym karydajem przyspierał do spodniego karydajem filarionu następnego słu-  
był mułkanyłym zakładnie inną z kłoci następną. Woda więc do  
szewca nie mogła nigdzie się przecisnąć wewnątrz i musiała spływać  
na okapowu. -

643. Cstatnie od spodu gęstki musiały mieć oparcie swe na ciosach  
podpłytowych, i dla tego dla nich zastawiano w ścianach wypukłości  
(wz. 1036), nad spójniami zaś samych tych ciosów potrzeba było prze-  
nie mułkanyłie okrywające brzegi m. o. aż do samej symy, lub do samej  
karydaj okapow, jeżeli tej nie było. -

644. Ostatnia od okapow gęstki nie potrzebowały mieć otwartych  
szewców, przeciwnie wniskaniem wody zakryć je wypukłości, je były  
wniskane wystawione, zakrywano je więc czołkami pionowymi, lecz na-  
obszerniejszymi w spodzie, a niżej w wyższem i rzadziej je. w kary-  
dajach lub lotusowy przyordabiano jak w S<sup>te</sup>. Apollina przy Sige  
u, Panteonie i t. d., lub go na nich tylko malowano jak w propyleach  
eleufijskich. Wzory 1063. 1066 okazyją różne sposoby ich przyordaba-  
nia w różnych monumentach. Szczególniej w S<sup>te</sup>. Dyany propyleach  
ba była bardzo piękna i bogatego kształtu; w Panteonie i Eleufis  
propyleach była wprawdzie prosta, lecz niemniej piękna.

Archowoty z czołkami (Frontali antefixae) przypierały się do czołków  
ich lub ich gremy, zwłascza gdzie symy nad niemi nie były. Wzory  
na je albo nad samym brzegiem okapow, jak we wz. 1062, lub w  
ciało równo w pion z powierzchnią fryzy (wz. 1067); w tym przypa-  
dłku przednie gęstki w czołkach opatrzone były. Znajdowały się  
tylko nad karydym tryglifem ale i metopą. - Czołwki czasem ozdoba-  
ły się ciętą ozdobą jakoby koronką, wierzchu gremy jak w monumentach  
Sisyphratesa (wz. 498). -

Gdzie symy znajdowały się nad gremsem, w tym rzadziej czołwki  
je wypuściły, ażeby widziame były (wz. 1049); i w tym przypa-  
dłku je pod karydym co drugie rzędem gęstki dawało. Wzory  
nad karydym tryglifem. - Lecz czasem ich nie dawano co-  
by z za symy nie mogły być dobrze widziame, jak np. w S<sup>te</sup>. Pam-  
mus (wz. 1053). -



645 Dachówki płaskie wypadły nadkryć innermi w ostrzu dachu.<sup>219</sup>  
aby woda tędy nie przechodziła. Dachówki te siodlatą miały postać. W  
Nemurzy w Rannexy (wz. 1054) były płaskie wyłożone w spodzie i mni-  
szym wierzchu daszkowaty. W S<sup>2</sup> Dymny Propilej w Eleuzis były ukształtowane  
w przekroju poprzecznym jak go wz. 1050 wyobraża. (W tej S<sup>2</sup> wszętkie da-  
chówki później stanowiące nie były z marmuru ale ceglane, to jest zgi-  
nane wypalane). Te same miały długości, co płaskowłoki, (wz. 1050<sup>2</sup> jest ich  
przekrojem podłużnym); miały także krawędzie w górę wzniesione, aby po-  
móc jak tamte gąsienicami zabezpieczone od wody w ostrzu dachu  
być mogły.

Te dachówki gąsienic miały kształt przelicowany, to jest w dwie stron-  
y pod kątem ostrza dachowego schylający się (wz. 1050<sup>2</sup>). Takie były zło-  
żone w spodzie umięte jak i gąsienice. Przechodziano je zwrócić w dwie  
strony płaskie nachyłki i podobnie jak ukształtowi rzeźba jednaka z obu  
stron, otrzymano jak pod literami E we wz. 1048, 1050, 1053, 1055 i t. d. un-  
dasi. - W S<sup>2</sup> Dymny Propilej były z palonej gliny zwrotne i ukształt  
umiezione, jakoby dęte (wz. 1051).

646. To się tyko ciosów okapujących nad płytą gzymsu ostatni szereg  
dachówek następujących, jest jeszcze do uwagać, że wierzchu, jak się  
już powiedzieliśmy, miały pochylę się podług pochyliska dachu, a spód  
nawierchny, aby stałe na wierzchu warstwy ciosów, płytę składowych spo-  
żywały i pajano je z niemniej tęgłami & (wz. 1149, 1153) dla tego, że stu-  
żę, za upamię dla ostatniego szeregu dachówek płaskich i gąsienic. Na  
dachu nakłada je (jak się już pod L. 639 wspomnieliśmy) podzielnym, to jest  
na prosto okapane i na wynienkowate. Pierwsze przechodzą poza kraw-  
ędź listwy płyty okrywającej (wz. 1062) i mają w swym występie wy-  
cięty w spodzie rowek okapowy n; w S<sup>2</sup> Apollina Epikura (wz. 1061) bra-  
kują całkowicie nadpłyca (640). Drugie miały z przodu brzeg wygię-  
ty podniesiony, za którym się woda zbierając, jakoby z rynną otworu  
w pewnych odległościach odpływała.

647. Wzór 1074 wyobraża siamienne brzoje, którego się używano dla  
uchwytów płaskich i tych nie składowych kamiennej więźby. Składa się  
z płytek kamiennych łelich, które od siodła do siodła krótki są  
wzdłuż sięgają. Przykrywają się brzegami na wprost, brzoje uk-  
ładane w górę i dół, słychają się z sobą ściśle i gąsienicami kamienne-  
mi



mi, mającemi kształt potury ściegłego ostróżki przylipowca; tyle tylko wewnętrz-  
nie wydrążone, ile potrzeba na pomieszczenie brzegów podniesionych w totokach  
kuchni dla objęcia ciemniejszego kłosa podobnego sobie niż podłożonego gąsionu.  
(Mługość gąsionu dwa razy jest większą od szerokości totoka. Pierwsze gąsionu po-  
sady brzegu dachu leżące zakryte są czołkami; niewątpliwie na sobie nęte czo-  
ły jak np. wz. 1075.

Sposób ten przyodzobienia prosty i nadobny powszechnie był używany  
(Podorazynski) na świątyniach greckich marmurowych. Na kła-  
dach i wieżach szczytu czyli frontonu świątyni (wz. 1073) osadzano wy-  
datniejsze ozdoby: mawożone zaś miały postać cieniokształtą i z dwóch stron  
krawędzi były <sup>złoty</sup> rzyzodabiane (wz. 1078, 1079). W ich potrywających górnym  
skrawionym i zdobienie czołki w głąbi i (wz. 1078, 1079) białe żółte potrywają-  
cym spłaszczone zakończeniu brzegów kamiennego potrywają

648. Kształt łbów ławic odrzucających wodę z za brzożnicy grom-  
li symy jest różny, lecz prawie wszędzie pełnego wyrobienia. Ich potrywają-  
cymi się w odległości czołków. Głównie stały tylko dla ozdoby, nie odrzucają-  
cymi. W Partenonie i w S<sup>te</sup> Cerery w Eleusis nie patrzą prosto na przód, ale  
w przehat skłębione.

649. Znajdują się jeszcze niektóre pamiątki, które do umiarku po-  
wadzą, że Grecy i inni redkaje konstrukcyi dachów obec nie były. Przy-  
kład tego mamy w dachu nad wieżą wieżów w Atenach. Dach ten jest  
jak sama budowla osmioboczny, namiotowaty, ma wraź z grómskim  
wysokości o 28 stóp średnicy. Składa się z 24 marmurowych brzoż-  
niących tu wieżchołkowi dachu; i na kwadratnym ciociu jakoby zawi-  
nikiem opartych; cioci ten wieżchołk ozdobił natrycie w kształcie kłosa  
tęli liściastego. Brzożni brzożni są wzrzesione i jak zwiły potrywają-  
cymi. Potrycie pamiątki Sisyphatesa składa się z jednego ciociu  
by wieżki (wz. 1081), jest w prawdzie nie wielkiej obzerności ale do kłosa  
robtu i miatego wykonania. Wz. 1082 skazuje nadkrycie górnym  
lasu złożone z brzożni kamiennych w kształcie kłosa na soti dopu-  
kłażonych aż do wieżchołku otwor jedną płytą kamieniem zakrytą  
nie mógł. Więcej jednak ozdoby w nich spłaca jako stopu wchodzą-  
wagę jak zewnętrzna postać.

Tu Przykład dwóch używano opisanego pod liczbą 638  
w potrywaniu dachów, i czołki marmurowych, chociaż inne



cheroki były ceglane. Zdobiono je według wz. 1180. Większyte cokolwiek wz. 241 wano w ostrzach szczytów i w spodzie (wz. 1044). —

### Szczyty czyli Frontony.

§ 50. Frontony (fastigia, uetomuta, frontispices, frontons) są ozdobiennymi szczytami trójkątnymi dachów, któremi w starożytności służyły nie tylko do zakrywania tytułu i z pochod. Były szczególniejszym miejscem dla wyobrażeń, jakby cypisów bogów i wojowników wyobrażających. Fronton przez to nabierał symbolicznego znaczenia, jak samo nazwisko jego (ἄετος, orzeł) okazuje. Tędy tego u Greków w tak wielkiem był znaczeniu, że go tytuł w świątyniach używano: w rzymskim był znaczeniem i u Rzymian bo go lexur nie mógł wyjść w innym pałacu bez pozwolenia prokonsula.

§ 51. W starożytności żadnego stałego prawidła wysokości frontonów względnie długości i wysokości struktury się nie trzymało. W Grecji robiło się tak jak same dachy od  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{3}{4}$  z długości na wysokość. Rzymianie w klimacie mniej dogodnym już robili wyższe, i tak w Pantheonie na wysokości  $\frac{3}{4}$  swojej długości.

Przez wzgląd na klimat powinny się u nas robić szczyty wyższe jak w Grecji i Rzymie. Lecz nie potrafiąc dachy blachą zelazną, miedzianą, lub cynkową, można robić i u nas dachy jaskrawe tak jak w krajach ciepłych; dla tego w oznaczeniu wysokości frontonów na inne względy zwracać trzeba uwagę.

§ 52. Pospolitie rysuje się fronton odcinając na pionowej pł. część ac równą ab (wz. 1184), i zataczając z punktem c łuk bb promieniem cb. Punkt d wskazuje szczyt, wysokość frontonu po nad punktem a, lecz bez symy mierzona. — Według więc tego wykreślenia wysokość frontonu ad =  $\frac{1}{4} \cdot 83$  szerokości bb z cała jego wysokości ab wraz z symą =  $\frac{2}{3}$  z szerokości gg, mniej więcej według wysokości samej symy.

Sposób tego można używać dla wystaw lub portyków małych, których szerokość równa lub mniejsza od wysokości, dla oddzielenia nadcielenia, drzwi i t.p. —

§ 53. Wysokość frontonów zależy od szerokości i wysokości wystaw lub portyków, od liczby kolumn, ich grubości i rozstawienia, a zatem od rodzaju i porządku wstęgu; w niektórych wypadkach można zauważyć, który nad cieleniem i rozstawianiem kolumnami mniejszym być musi jak nad grubszymi i gęstszymi. Arkadom nad słupami, iłazach wyższe, szczyty



by przystawać mogą również jako murów nie mającym, a w nich otworów drzwi i okien. Nad wąską budowlą lub portykiem niski szczyt byłby nieznośnym, nad szeroką znówu wystawiałby małą mur. należy więc bacznie badać budowni gdyby był wysoki, nad portykiem wąskim, a w jednorównym rozstawieniu większą liczbę budowni, wysoki szczyt szczyt w proporcji być powinna jak nad portykiem wąskim, a nie małej liczby. Zawista jeszcze od tego czyli ma być w szczyt czołowy, a nie w pomieszczeniu ma być dość było. Względności jeżeli charakter budowli jest lekki i szczyty także niskie być powinny.

654. Formować wysokość frontonów od szerokości struktury i od wysokości razem zawista, pewniejszą więc można otrzymać, jeżeli wzięć część z otworów wypniaw na wysokości frontonów. Sp. 7 części z 14 wysokości przedsiointu lub wystawy z gremsem wzięty, więcej 7 części na wysokości tegoż nad nią gremsem. Dla stylu ciężkiego części 6, a dla lekkiego 7. Przez wykreślenie znaleźć można tę wysokość zataczając z punktu *a* (wz. 1085) Tuteż *bd* promieniem *ab* i biorąc tej linii *de* równą na wysokości *ac* frontonu *bc*, w stylu ciężkim 6, w lekkim 7. Wypadną więc szczyty w miarę długości domu lub portyku wyższe, ale nie w prostym stosunku jego długości, bo coraz proźystsze. Z. sposobu tego wyprowadzić można zbliżoną do użytku w praktyce następującą zasadę:

	Stosunek wysokości frontonu do długości gremsu		
	ciężkim	średnim	lekkim
Jeżeli szerokość facjaty równa jest raz jej wysp.	$\frac{2}{9}$ .	$\frac{1}{3}$ .	$\frac{2}{11}$ .
= 1½ razy . . .	$\frac{2}{11}$ .	$\frac{1}{6}$ .	$\frac{2}{13}$ .
= 2 razy . . .	$\frac{2}{13}$ .	$\frac{1}{7}$ .	$\frac{2}{15}$ .
= 2½ razy . . .	$\frac{2}{15}$ .	$\frac{1}{8}$ .	$\frac{2}{17}$ .
= 3 razy . . .	$\frac{2}{17}$ .	$\frac{1}{9}$ .	$\frac{2}{19}$ .

Dla wystaw wyższych od swej długości sposobu podanego pod 652 użyje.

655. W resztych wieków dość często używano szczytów lukrowanych zataczając je z tego samego punktu, z którego się wysokość ich wyprowadza (652). Szeregowniej używano ich nad oknami na przetrzaskach i tarasach - lecz są ciężkie i nie naturalne, dla tego stosunek dziś zaniedbujemy zostali. Frontony wyginane, zakreślane, łukowe, przekrzywane



„jako ani pięknie, ani pięknie, dobry gust sprawiedliwie  
podejmuje. (wstępn. 54.) -

656. Płaszczyna wewnątrz szczytu zwana potem lub czołem jego  
(tympanium) zwymykała się równo z płaszczyną architraby. Grecy robili ją  
w pionie z płaszczyną metop, a czasem nieco więcej w tył ją cofali (jak w Par-  
temie na Egipcie i w wielkiej S<sup>e</sup> w Pesto: w) w korynckich budowlach  
robiła ją równo z płaszczyną gładką nadpłatawie; w jonickich równo z pły-  
tą ząbkową, czyli tylną ścianą, ząbków jak w S<sup>e</sup> Minervy Pola dy w Priene.  
Dla tego ją często w tył mocno cofano, ażeby płaskowierzchołek na niej w znacznym  
podwyższeniu osnow pochylonych. będąc, trwała była; lub też ze często po-  
nad stawiano na płycie podławy frontonu będącej porządku, które dla swe-  
go wnętrznego pomieszczenia potrzebowały podstawy szerokiej, i ta przez cofa-  
nie w tył tympanium otrzymywano. -

657. Gremy belkowane w Erektion, jak się mówiło o porządkach  
wspomnieliśmy, nie miały pierwiastków nad płytą podtrzymującą ją czoł-  
ka, czyli taki zwanej symy, i dla tego to jej nie miał gremy poziomy w fron-  
tonach. Nad pochylonemi zaś gremiami dawano ją, bo było potrzeba brze-  
gów u góry wzniezionych wstrzymujących wodę, która by inaczej się zlewała  
z dachem na frontony musiała.

Ten układ przypiętym został w Rzymian, i dla tego to i dzisiaj kie-  
szoła frontony w stylu rzymskim zawsze w spodnim poziomym gremie  
oparte opuszczamy (wz. 1086.). Listewka a nad płytą będąca, jest po-  
ziomą czołkiem, który się z gremiu spodniego odwraca w obie pochylone. Wszy-  
stkie inne czołki pod nią, będące robią się w gremiach pochylonych zwy-  
kłe, tej samej wielkości i profilu co w gremie spodnim. - Czołki nawet  
wypustne jakimi są tarczaki, wsporniki, ząbki w osnowach pochylonych  
umieszczają się w pionie nad znajdującemi się w osnowie poziomej, dając im  
się położenie pionowe (wz. 1087.); a rzadko prostopadle do pochyloności grem-  
sów (wz. 1088.). - Syma tylko w gremiach pochylonych potrzebowała być  
wyszą, jak w gremiach poziomych na boku odwracającą się; inaczej wy-  
padłoby było albo ją złamać (wz. 1089.), albo niższą robić w odwróceniu (wz.  
1090.). -

658. Grecy w doryckim porządku nigdy pod płytami gremiów po-  
chylonych w frontonach, nie dawali munturów, czołków, ani w jonickim  
ząbków, chociaż i w tym muntury wyjątkowo nad uchwytem do wiszących wiatrow.







235

skutkiem górnego gżemsu od zacinania awdy dźszawej zabezpieczone tam frontoniki nad niemi miejsca nie mają. —

661. Gęsto w terenniejszych czasach wchodzi mowa frontonny bez gżemsu przynajmniej w spódzie. Chociaż ich w ten sposób użyć, wypadnie tak pilnie i jakichkolwiek listewkom i b (wz. 1094) w gżemsach okapowych taką silną i podług pochyłość, jaką mają gżemsy frontowe. 15 gdzie inaczej musi być się je w gżemsach frontonowych robić szersze, i w sumy narowności nie najprzejmniejsze im dawać załuszenie, (wz. 1095). Ten samo zaczyna się do załusów, mutulów (wz. 1096). — Przeczek przez się pasma, że ten frontonów bez gżemsu horyzontalnego w spódzie nie mogłoby użyć. gdzie budowlę załusowa kompletne belkowanie któregośkolwiek z porządków budowniczych.

## Kopuły

662. Chociaż kopuły winny swój początek średnim wiekiem, a zatem nie były znane. Później ni dawnym Rzymianom, a dopiero jednak skutkiem przystosowane zostały do kościołów od 15<sup>go</sup> wieku w stylu rzymskim wystawionych, dla tego, że poważnie nad niemi wznosząc się, nie mało się do ich okazałości, tak z bliska jak z daleka przejętności: lecz cypio greckiej architektury, nie mającej w sobie nic sklepiennosci nie przystają. — Aby jednakowoż przydadne uwarzenie sprawy, potrzeba aby sama struktura wznosząca się w górę miała proporcję, i sama z siebie dość wysołą była.

663. Do składu zwyżających nad kościołami kopuł wchodzi: 1<sup>o</sup> Bęben (tambour) wznoszący się pionowo w okrąg nad otworem sklepienia chlebiastego (663). Bęben ten tak wewnątrz, jak zewnątrz być może okrągły, osmioboczny, lub jak w naszych kościołach S<sup>ty</sup> Anny, S<sup>ty</sup> Piotra wewnątrz okrągły, zewnątrz osmioboczny, a ceterum oknami okraszającymi sklepienie bami. W kościele S. Piotra w Rzymie jest otoczony parapyłami Stupami, a S. Pawła w Londynie ciągłym dookoła perystylem. 2<sup>o</sup> W buni nad bębniem wznoszącej się mamy do uważania: jej zewnętrzny kształt i wewnętrzna powierzchnia sklepienia. Powierzchnią tę najlepiej jest robić półkolistą, iżby się malowanie na niej lepiej wydało. Lecz gdybyśmy byli daleki taki sam kształt półkolisty zewnątrz co wewnątrz (co i z charakterem półkolistego sklepiennosci rzymskiego stylu zgadza się), jest mniemanie, żeby nie dość wzniosłe panowata, i mało się odznaczała dla



dla swego wielkiego naci poziom wypiosenia, w zwyczaj więc weszło nacięte zewnątrz wypiszą  $0\frac{1}{2}$  do  $\frac{1}{4}$  części od połowy średnicy, a zatem stać się drugie zewnątrz sklepienie eliptyczne lub z łuków koła sterczące. Także się w spodzie ze sklepieniem wewnętrznym (wz. 1097), lub też zamiast drugiego sklepienia, robić kopułaste urządzenie z otworami drewnianymi lub kamieniami pod pokrycie blachą. Kopuła kościoła Trinitatis w Paryżu ma podobne sklepienie; spódnie półkuliste ma wielki otwór w środku, drugie nad nim nie ma tego otworu, ale tylko otwór nad otworem sklepienia spodniego; trzecie natomiast zewnętrzne sklepienie ma kamieniami, i daje światło oknami pomiędzy dwoma pierwszymi.

Kopuły nad wspornikami kościoła św. Anny i św. Mikołaja mają pojedyncze sklepienie, i chociaż mają powierzchnię w spodzie nieco wypiszą od półkulistej, tego jednakże otwór bynajmniej dla wielkości wypięszenia nad podziemi kościoła nie jest w stanie rozpoznać. Widać dla tego, że grama  $b$  (wz. 1098) zakrywa je znacznie od spodu. W środku sklepienia zostawia się zwykle otwór okrągły, i na nim ustawiana 3<sup>ia</sup> Latarnia (przeprzenie) z oknami do otwora dla oświetlenia tego sklepienia kamieniami; jako też spodu sklepienia kopułki w środku. Latarnie te z ciosowego kamienia się robią, i kształtem kamienia lub gładkimi zdobitą; lecz można je robić z płytami kamiennymi i słupów żelaznych lub drewnianych. Latarnie wprost nie wyglądają. Latarnie, jak drzewo białe, średnicą ich zewnętrznej otwartości raz dwa więcej niż być może największej szerokości z kopułką wypokłości.

W kościele Bernardynów napadamy na sklepienie nie wypięte nad dach a zatem nie mające pod sobą belki z oknami, lecz tylko nad otworem latarnia.

Kopuła mniejszych używa się także i nad pojedynczymi przy kościełach kaplicami, czego wiele w Krakowie mamy przy kościołach. Zamiast jednakże podnieść się kopuła nad kaplicą, zygimuntowską na Zamku krakowskim postawiają kopułę.

§ 64. Niezadanie trzeba ustrzec kopuł z sklepieniami kamieniami, tylko część tylko niewielką nad otworem belki i w kształcie czosnku wstaje, jak np. w Panteonie rzymskim w kościele S. Łoży w Carragorze i t. p.; bo tam, gdzieby kuliste sklepienie wolno w całej otwartości nad kamieniami.



297.  
dostać umieszczając się wielką masę przedstawiać to, idąc za wzorami staroży-  
tnych, dachujemy go wchodząc do pięć ułoków murem pionowym (błęd-  
nie mówiąc) i mając go samym sklepieniem dla jego wzmożenia, i na-  
bieramy to potężenie dla ozdoby w stopnie, jaki to nam dla przykładu  
wzór 1099 wystawia.

### O Attyku.

665. Pod tem nazwiskiem uchodzą wszelkie nadstawy murów nad głę-  
binami gremiami: Koryntnie się ich używa dla zastonięcia dachów, a  
które dla tego tynkami lub półkoryntni zowią się (632-633). . Korynt-  
karski i symon zakonierza domy murkami, iżby cegły z potężenia spadają-  
ce nie ścieczyły przechodzącymi.

666. Attyki być mogą prostymi murkami (wz. 1100), lub się ubi rąb-  
w palastry, tablice, a nawet rzęby (wz. 1101-1102). W wszelkich ustaleniach tych  
wieka, dawano im często postać porządku kolumniady (662). Wpół-  
nocnym muru bramy tryumfującej bywały u Rzymian pełne dla  
trójców, pilasterów znaczących lub tylko napisów.

667. Błędem jest rzec z Attykowie ciotne nad piętro, to gremio główny  
nad struktura, jest jej zakonieniem; co więc nad nim się wznosi, już do  
niej nie należy, ale do użyciu dachów staję lub tylko do jego ozdoby. Wze-  
lako w wszelkich wiekach spotykano sobie przemieniać attyki w pię-  
tra mieszkalne; wyznaczając proporcje dla pilaster, kapiteli, gremiowania  
i otoczenia, i z tego rodzaju porządku attyckiego utworzyć. Imaki terazniej-  
szay użyciu to dziś potęgib.

### O Placku.

668. Plac, po którym się chodzą ozdobieni być mogą, jeżeli na nie  
kamienia, marmuru, cegły lub drewna różnej wraź barwy, rodzaju  
i formy wzorzysto użyje się. Uwarac tu potrzeba, ażeby równo do cho-  
dzenia powierzchnia przedstawiać zdawały się, i dla tego kolumny  
sterczących (wz. 1103) i tym podobnych ukształtów, któreby wydatności i  
zapadłości oznaczali umiarkować by materiały; potrzebne jeszcze ażeby wiel-  
kość i uroznośność nie tylko odpowiedziałą okoliczności miejsca, ale nie-  
był. narzecz rozciągły i uchodzący rozpoznawany na rzut oka; i dla tego  
w placu przestrzeń jest wielką i oddalającą się punkt widzenia w pe-  
łnem wyurządzeniu np: z galerii, chodni i t.p. otoczenia się. W prostotła-  
nych salach dzieli się tu na szkatułki pola, a w wielobocznych i chod-  
zących



58  
Jednym najpiękniej jest obierać układ rozchodzący się od środka ku obwodowi.  
669. Estrichy weneckie zwane Terrazzo (w starożytnych rudus, pavimen-  
tum, testaceum, lub signinum) są odlewem stłaczanym i ściętym do po-  
wstania wapna z różnokolorowym gruzem marmuru. Już sama ich robota  
wypnaga podziatu na pola, które pasami lub prążkami innej barwy dają  
nie podobną upodobania można. Estrichy formy geometryczne składają się z ma-  
łych białych marmurowych kosteczek rzadkami wstawianych w masę  
estrichową formującemi labirynty, meandry, gwiazdy, siatki i t.p. (wz.  
1114). wystawia ten sposób, w którym estrich jest koloru czerwonego  
figury na nim z kawałeczków w kostkę popielitowanych białego mar-  
muru wyłożone.

Tworzą one także robiz się z posadzki kamiennych różnej barwy marmu-  
ru, porfiru, serpentynu, granitu i t.p. Posadzki te, różne dajemy  
formy, jakoby: kwadratowe, rombówce, sześciu i ośmioboczne, trójkątne,  
czyżby nawet i okrągłe, aby je wprowadzone można było sztykować je  
metrycznie figury i ozdoby. Niektóre tego przykładu wystawiają, wzor-  
ny 1105-1107. -

W bardzo bogatych salonach używa się podobnych lecz drobniejszych  
w różnych kolorach kamieni, jest to tak zwane w sta-  
rożytnych opus Alexandrinum (wz. 1108). Lecz nie przestając na samych  
geometrycznych ozdobach, wykładało w starożytności tła i w inne obra-  
zy, zwierzęta i roślinne ornamenta w sposób mozaiki (wz. 1109). Podobnie  
dla ozdoby, dawano im nazwiska Lithostrotion, opus vermiculatum  
testellatum, sectile. -

670. Cegły zwyczajnej płaskiej i grubej można także układać w róż-  
ne sposoby: w kłosa czyli jednolitą (wz. 1110) (opus spicatum), w kwad-  
raty (wz. 1111-1112), w plecionkę (wz. 1113). Wzory 1114-1116 obrazują in-  
ne rodzaje posadzki z cegły innego kształtu w umyślnych for-  
mach wypracowanej. Używa się do tego często dwurzędowego kła-  
dzenia, to jest żółtawej i czerwonej. W starożytności robiono je i róż-  
ne kolorowe powlekając polewą szklistą jak kafele piecowe. - Dla wz-  
nięcia wprowadzamy na koniec pasy kamienne w posadzkowa-  
nia ceglane. -

W chłodniejszych pokojach nie przedstawiamy na zwyczajnych deszczach po-  
dłóg, lecz je składamy z wąskich deszczutek, w jednolitą je po-  
kładamy.



stany wz. 1117 na legarach przysłupując, do czego się czasem drzewa dwurzędowej  
młoci używa, lub podzielną podłogę słupami z drzewa np. dębowego na  
kwadraty równoległe do ścian, lub przez przekątne, powstające przestur-  
ny wypełniany deszczułkami innego drzewa (wz. 1118, 1119). Trzeci ta-  
kie i ozdobić bywa, przysłupując na ślepej podłodze cegetki z jednego, lub  
kilkorakiego koloru drzewa, w sposób podany dla posadzkowatej cegla-  
nych we wz. 1111 do 1116. Lecz wprost nie chcąc mieć tła wytworniejsze,  
składamy je z słupów czyli tafel o 1 do 1½ tucia w kwadrat obieranych.  
Każda taka posadzka składa się z kwadratowej ramy i jednego, lub  
więcej słupów równoległych do ramy lub przez przekątne, w środku wpia-  
wanych, nareszcie z tabliczek czyli tak zwanych kamieni wypełnia-  
jących przestworzy stałe powstające. - Posadzki więc te, być mogą o 4<sup>tych</sup>,  
7<sup>tych</sup>, 10<sup>tych</sup> kamieniach (wz. 1120 - 1122). Tafle te układamy albo rów-  
noległe do ścian lub przez przekątne, w kierunku pod 45° do nich po-  
chylonym. - Robią się natomiast posadzki wzorzyste z drzewa rozmaitej  
młoci jako to: dębiny, klonu, orzechu, jaltenu, gruszy i z drzewa za mor-  
skiego, obkładając nim cienie z pospoliczego drzewa związane tufle, to jest  
formując je w rozmaite kształty, a nawet arabeski. Tu przysłup  
mogą tu posłużyć wzory 1123 - 1126. -



## Układanie budowli całych z uwzględnieniem ich wnętrza.

674. Układający rzecz o częściach budowli z osobna, zastanawia się nad porządkiem wypadku nad układem całych budowli według ogólnych ich potrzeb, nad ich położeniem, układem ich części, a na koniec nad charakterystyką najwspanialszych ich rozwiązań. Nim jednak do tego przystąpi, należy, wadliwie uważając, mieć przed sobą, jakby przed sobą należało sobie, projekt na jakichkolwiek budowli, podobnie jak na.

675. Z przystępując do stworzenia projektu na ważną budowlę, architekt jej wprzód tak ogólnie, jak może, nie ryzykując, jasnie i bez uprzedzenia rozpoznać, czy powinien, ołemu się już wstępnie dość obszernie mówić. Rozumując dekadencję te i warunki, łatwo się nam ku ich zaspokojeniu różne nasuną pomysły, wszelakie nie zawsze od razu nadtrafiemy, na sposób najprostszy, ułóż z sobą, przystępnie i prosto, pomysły, wzięte, idąc za porządkiem, fantazji w skicach, rysunkach, na papierze, przelewać do wody, a zapalając się na wszystkie warunki i inne, ułóż, same, uwzględniając, ożnięte, słowne, również jak na sposoby, któreśinym, któreśinym, różniąc, zrazu użyci, skłace, to, co raz więcej, poprawiać, a razgo i przemienić nam wypadnie, aby na, do tego, pewnie, szęgo, wypadku, doprowadzili. Zdecydując, wprzód, się, w ostatku, na, poprawia, ułóż, pomysły, projekt, tak, w otwórk, na, papier, od, rety, rozumy, to, jest, taki, który, się, nam, zdaje, najwspanialsze, w, sobie, łącząc, korysne, przystąpi, się, do, rysowania, go, na, czysto, lecz, nie, pomyśl, zbyt, wiel, kiej, pomysłach, ażeby, drobne, szczegóły, nie, kłóczyły, jeszcze, na, szę, uwagi, i, użęby, potrzebne, plłny, elewacje, i, przekroje, na, jed, drugim, miejscu, pomieścić, się, dają, dla, tego, użęby, je, jednocześnie, wyprabiać, i, z, sobą, porównywać, było, można; te, wzajemnie, albo, tem, o, siebie, zależą, i, jedne, a, drugich, wypierają, się. Gdybyśmy, cilk, um, najprościej, sam, tłony, wykonać, chcieli, a, potem, do, niego, ele, wacy, i, przecięcie, dosłownie, i, t.d. trudno, ażeby, przez, najwspanialszy, odpowiad, budowniczego, i, współczesnej, na, wszystkie, okoliczności, w, wady, organizowanie, i, kształtowania, całego, powstać, miało, z, własnego, w, doli, użęszego, przeobrażenia. Stwierdzą, tak, główne, ramy, budowli, potrzeba, je, dalej, doskonalić, i, wykształcać, takich, wyprubując, dla, nich, układać, stonumki, i, podziatki, któreby, powstać, budowli, tak,

wpr



wyrazie jak znaczeniu szczególnie podnosily. Wreszcie ostateczne wy-  
 łożenie szczegółów i porządkowanie osobno w większym wymiarze  
 pija się.

Wprawdzie nie zawsze budowle, które do najlepszych i najdoskonalszych  
 myślanym należą, zostały tą pracowitą drogą stopniami wprzód w ry-  
 nek doskonałone, czasem częste w nich raczej widzimy utwor technacy  
 nierazym pomysłem twórczej genialności zdolnego artysty, zawsze je-  
 dnak lepiej jest nie przestawać na pierwszej swej myśli, ale uchwycić  
 ją i w skicu zatrzymawszy, podać ją pod ścisłą i rozbłąt waron-  
 nością, nim się do dokłaćnego jej wypracowania przystąpi. Każda al-  
 trawiem budowla wyższego przeznaczenia surowego sądu znawców  
 nie ujdzie; który w niej to warunków przyzwrotności, to wygodnego we-  
 wnętrza układu, trwałości, to wszystkich przymiotów piękności, obok u-  
 wagi na oszczędność wydatków śledzić będzie; a dopełnienie uszy-  
 szych tych względów w sposób pojedynczo bez żywego i współczesne-  
 go naterenia sit umysłowych, wprawy w zastosowaniu zapasów nau-  
 kowych wiadomości, bogatej wyobraźni i wykształconego uczucia pie-  
 kności obejść się nie może. Lekce więc go sobie wazyć nie można. Należy  
 widzieć, że doskonałe dzieła budownictwa do najpiękniejszych out-  
 ców ludzkiego przemysłu należą, a którym przez niedbałość lub zanę-  
 mienie rzadko bardzo doprzewać bez skazy dozwalamy.

## A. Opozioym rozkładzie budowli cyflicz Planie.

### Uwagi nad kształtem ogólnym planu Budowli.

673. Poziomemu założeniu budowli najlepiej sprzyjają proste obrysy  
 jak np. prostokątny czworobok dla swej prostoły i naturalności, szczegó-  
 niej zaś, że wielkie naprowadza koryści w oszczędnej konstrukcji; zna-  
 chnie jest go podzielać na wygodne części, ściśle potrzebne do użycia w nie-  
 go wprowadzone być może, i nie uszczuplać tyle miejsca, jak inne wprze-  
 kowane obrysy.

674. Kształt wieloboki i koła (rotundy) największą wprawdzie o-  
 kupują przestrzeń, lecz są tylko przydatne dla pojedynczych ścian, sal,  
 kotłowni i małych budowli, robią wrażenie zamkniętej w sobie i dla prze-  
 znaczonej przestrzeni tak wewnątrz, jak od zewnątrz, mają więc pewien  
 swój



swój charakter. Lecz w większym stopniu przeznaczonym do podziału na części nie są łatwe do wyjęcia, bo części te ani dogodnie, ani dość pięknie być nie mogą. Cwałny ołtarz nie ma nic w sobie powabnego. Spotykamy się z nim pod kładem prostym zewnętrzny ma wpływ korzystny i na wewnętrzny. Słabiej zaś kładow ostrych uniknąć nie podobna, staramy się je zotrzęsnąć lub przez obciążenie stopniać (wz. 1127-1129). Nieregularne figury starają się potrzeba dążyć na regularne przynajmniej wewnętrzne części, wczem kładowy szczególnie dąży uwagę i uprawność okazać może.

675. Przyjętym jest w architekturze każdy linia prosta  $xx$  (wz. 1130) środkiem szerokości prostokątnego domu  $a b c d$ , na planie narysowanego jego <sup>główny</sup> osi nazywać, również jak linie  $oo$  pp (wz. 1131, 1132) osiami przybudowanych do niego części jak np. skrzydeł, wystaw lub odwrótów. Wystawiając sobie różną powieź linii w kład prosty jako osnowę osiów części składowych zabudowania, na ileż nie popadniemy odmian w przestrzeni samego kwadratu: układ z czterech osiów w kształcie żłazkowych wyda okazite zabudowanie z podziałem w środku (wz. 1133). Dwie w kład złożone wydać budowlę o czterech ramionach i tyluż dziedzińcach (wz. 1134). Bity osie w szubieniczkę narysowane utworzą zabudowanie o jednym dziedzińcem zamkniętym w środku i osmiu otwartych zewnętrznych (wz. 1136-1146) skazówką tylko być mogą dla początkującego wieciora ich kombinacji. Jeżeli więc w samym kwadracie tak rozliczmy układ linii do tylu odmian prowadzi, na ileż nie natrafiamy prawie nieprzeliczonych w podziale prostokąta, koła, wieloboku zastawczach w pojęciu tych różnych figur z sobą. Aby nabyć uprawy w komponowaniu nie, ćwiczyć się więc w różne podzielenie tych figur na regularne części potrzeba. Wprowadzamy natychmiast rozmaitość w układach robiąc prostokątne, lub innego kształtu małe wypuszczenia lub wstępy w środkach niektórych części lub ich końcach.

Dla początkującego w zawodzie budownictwa niektóre tylko w układzie okazać tu być mogą we wzorach 1147-1150., aby go do wprowadzenia się w inne nieprzeliczone zachęcić. Takie wzory 1147-1154, okazują najprostsze grundrasy pojedynczych budowli, lub tylko z przystawami z przodu. We wzorach 1155-1161, widzimy też przystawy z dwóch, trzech lub czterech stron lub tylko w rogach. We wzorach 1162-1169, znajdujemy złożenie wstępy, wstępy lub skrzydeł. Wzory 1170-1174, są przykładami z Trójką-



złoty z zabudowań z podwornami otwartymi. - Niekoniecznie wzory 1175-1181 charakteryzują zabudowania mające dziedzińce w środku.

### O podziale wewnętrznym budowli.

Byłoby piękny rozkład wnętrza budowli zawist na składniem podzieleniu nie tylko ich części na większe części, ale i na podziale tychże części na mniejsze, jakimi są sale, pokoje, gabinety i t.p. - Przyjmuje on jawne korupcje: tawo albowiem raz obszedłszy budowlę, zadowolony w niej porządek myśla obić, porzuci zamiar części i ułamek każdej części, co nie mało budowle mierniej nawet obszerności do rzędu wyższego podnosi. Szczegółne części przy składności ogólnu porównanie mieć mogą przyzadobienie, a w budowlach mających mieć różne w oddzielnych częściach piętra, rozłożenie ich geometryczne wewnątrz wiele wytyka na okazywanie zewnętrzne. Uwierającą te ścisłą regularność choć w niej jeszcze widzieć korupcję konstrukcyjną, a nawet oszczędność nakładów: korupcji te są dosyć z siebie ważne, aleby nie mogły osłabić tego uprzedzenia, że regularne rozporządzenie budowli tylko dla tego jest dobre, że na papierze piękny robi efekt, bo nie potrzeba długiego pomysłu, aby się nie przekonać do ich niesformościów, zgrubienia murów, strat miejsca prowadzą dowolnie wewnątrz przeciągane ściany, a stąd wystające się jedne w drugie lub na się nachodzące niemi ograniczone części. Żeby jednak, abyżby, a do tego symetryczna regularność nie miała wad swoich przeczyć nie można. - Wejdźmy więc na czoło dobrze zrozumianym porządku układu budowli z względu na piękność zawist.

1<sup>o</sup>. Nie zawist on zawsze (podług systemu Duranda) na doskonałej symetrii planu jak go nam np. wzor 1181. wystawia, w którym wszystkie części budowli bez żadnej różnicy są sobie podobne, bo takie urządzenie nie mogłoby w wielu przypadkach nie być szkodliwym wygodnie (wzrost 22), lecz zawist na utożsamieniu głównych części na kierowniczych liniach czyli osiach, chociażby te części odmiennie słownie do potrzeby rozporządzone być miały. 2<sup>o</sup> Chciałoby otrzymać potrzebę w projektowaniu planu zawist, uwagę na przypuszczalne części (np. salon główny, należące do



niego izby, przysiółki, schody; i tym najprzód ułtadnie dać prostość nie, szysując je na jednej lub kilku w równiej odległości i pod kątem prostym nakreślonych osiach, i te osie uważać za kierownice szeregu innych podrzędnych szutk mających wpaść w skład zabudowania. Za przykład tego mogą tu posłużyć wzory 1181. 1182., w których malarzone osie kropkowanemi linijkami są oznaczone. 3.<sup>o</sup> Ułtadu wypruknie, że mury wewnętrzne w prostych liniach, przez całą długość i szerokość domu iść muszą, lub się w prostych liniach przerywać; będą także pod kątem prostym na siebie natrafiać. Na tem zaś zależy trwałość i wygodniejsze zagroenie się sian w podłuz. 4.<sup>o</sup> Stwory w przeciwnych ścianach obwodowych zazwyczaj robią się naprzeciw siebie i dla tego ich osie przez całą szerokość i długość domu bywają przeciągane. Ułtad ten sprzyja wesolemu oświeceniu pokoi i przewiewowi świeżego powietrza, lecz nie jest prawidłem, od którego by w razie potrzeby nie można było odstąpić. 5.<sup>o</sup> Wszystkie występy murów ze strony zewnętrznej powinny się zgadzać z wewnętrznym urządzeniem; to jest ich narożniki powinny być murów korydorowych przedłużeniem (wz. 1183.). Dowolne wypuszczenia jak n.p. podług wz. 1183. 1184. są naganne, bo rodzą niepotrzebne kąty i pogrubienia. Takie nadbudowania piętrowe na murach od gruntu w górę prowadzonych wznosić należy.

6.<sup>o</sup> Oprócz tych zasad dotyczących się wewnętrznego rozkładu budowl, potrzeba jeszcze regularność w osobno uwardeanych pojedynczych częściach zachować; to jest: 1.<sup>o</sup> Potrzeba ażeby szczególne potrzeby, to jest sale, izby, sienie, schody były ile można prostokątne, czworoboczne, wieloboczne lub okrągłe, lecz zawsze foremne i symetrycznego kształtu; unikać w nich potrzeba wystających rogów i załamków, kątów ostrych lub tępych, - a gdzie ich niebyleżby można się uchronić, zcinąć je, zokrąglić, ryżami zaokrąglić i t.p. ukrywać starając się trzeba, lub je w regularne figury przekształcić. 2.<sup>o</sup> Przy kolumnach wewnętrznych lub filarów ułtad powinien natrafiać na czoła murów lub na międzyściany. 3.<sup>o</sup> Drzwi w samym środku sieni należy umieszczać jeżeli to z innemi względami zgadza się. - 4.<sup>o</sup> Przedem po sobie idące pokoje powinny mieć drzwi na przestawkę. 5.<sup>o</sup> Jeżeli drzwi są na



przeciw ścianom mającej otwina, chętnie je wprost na przeciw otwina umieszczać; tego jednak za prawidło niezmiennie mieć nie należy.  
 178. Durand idąc za przykładem najpiękniejszych budowli egipskich, Greckich, Rzymskich, niemniej Palladiusza, Scamodzeo, Serliusza i t.d. wszystkie mury i podpory na osiach przez całą długość i szerokość budowli przeciąganych umieszcza. Żeby zaś przystem i równym rozkład kolumn, filarów tak zewnętrznie jak wewnętrznie otrzymać, ażeby otrzymać równy, lecz zarazem taki rozkład wszelkich przedzielen w murach i przestworów między podporami, aby te na przestrzał sobie odpowiadały, utworzył system kratkowy, wielce ułatwiający komponowanie planów w sposób najregularniejszy. - Piekny ten system jego zastosował na potraktowaniu przestrzeni do zabudowania przezmacznej linijami, prostokątnie się przecinającemi kreśląc je w odległości dwa razy mniejszej jaką mieć mają otwina lub im podobne otwory w murach od środka do środka, lub wreszcie Stupy, filary wierzchołki budowli podpierające. - Na jednych co druga z tych linij jakoby osiach umieszcza pilastry, stupy, filary i mury podług obszerności sal, a na drugich drzwi, otwina, framugi, arkady. Wzory 1185. 1186. mogą dać jasne wyobrażenie tego systemu z tą uwagą, że przestrzenie okrągłe do niego nie należą. (\*) -

179. Jakiśkolwiek ten system prostacki i prosty ma jednak wady: - wstawianiu niektórych przeciwności. - Jeżeli zwracając uwagę wielkości sal, prostopojów, izb, pomniejszych i t.d. nie mogą być inaczej mierzone, w szerz i wzdłuż tylko pewną liczbą krat, nie może więc mieć zawięz, zwłaszcz w domach mieszkalnych pożądaną obszerność. - Nie uchodzi w nim także żadne zachodzenie izb na siebie tyle częstokroć dogodnie dla wzajemnego ich z sobą związku. Ściany wieloma otwina, oknami, ażeby się do wnętrza wygodnego nadawały. Schody ustronne, galeonie do pieców nie łatwo także w użyciu i dogodnie umieścić. - Układ więc ten z uproszczeniem się sposobu ogrzewania pomieszkaniem ciepłym powietrzem obszerniejsze mieć w nas może.

(\*) System ten zdaje się że już dawno jest znany. Tr. Placide, Architekt. Krola Francyjskiego opisał go u nas; miał on: wyobrazić sobie parę kolumn krzyżujących się, aby na nich wzniesione budowle mogły skądś się wywodzić, i tak przystępnie, w miarę potrzeby, do zaradku w obecności onych, dla których miał coś budować. -



z czasem uwięcie. Mur w budowlu robią się różnej grubości podług swego przeznaczenia, obciążenia i liczby pięter, kreśląc je więc w pól grubości po obu stronach rzeczonych systematu Knaakowego linie wypisać musi, że ich odległość od okien równa wszędzie być nie może (wstęp 25). Mur te stawiać nad sobą zuryfikujemy tak iżby równa pionowa piaszczynę zewnętrzną tworzyły, a to się sprzeciwia równiej odległości osiów Knaakowych w rzeczonych piętrach. - Gdy budowla ma kilkorożkie piętra upada się na nie przyzwyczajenie, że gremy okapowe nad piętrami niższych części zewnątrz trzeba lub przeprowadzić po powierzchni murów znaczących piętra wyjsze, bo podług tego systematu nie mogłaby tym murom dać takiej masy wypuszczenia, aby się w nim gremy z botów gubiły. Knaak obraca odległość osiów okien może być za małą dla salowni np. prywatnego, w którym okazale i szerokie okna mieć sobie życzymy, a nie biegać przeciwnie, to jest rozkładając obszerniej inne wszystkie w budowlu okna, te by za daleko od siebie wypisać musiałby i t.d. - Z tego wynika że system Knaakowy tylko dla budowli publicznych i pałacowych jest przydatny gdzie o oszczędności kosztów tak dalece nie idzie, lecz nie zawsze w domach mieszkalnych osób prywatnych. - Przecież jednak sposób jakich architektura tu wykorzystaniu swych dzieł używać powinna na oszczędności kosztów zasadna (wstęp 3). -

### B. O zewnętrznej postaci budowli. Kształt i proporcye fasady.

680. Główniejsze strony budowli staramy się mieć okazałe od innych i te ich częściami fasadami lub frontami nazywamy.

Głowobok prostokątny jest najprostszym, a razem najstosowniejszym ich obrysem, bo prawa statyki wymagają iżby wszelkie mury do mody staty, w spotykaniu się więc z sobą w narożnikach liniami pionowymi ograniczone być musiały, (rzadko albowiem z kątów piastych murów lub przypor pochylonych tu ich wzmożeniu używać przy dobrej konstrukcji mamy potrzeby), wymagają także aby mury staty na podstawie poziomej i miały wierzach do siebie gi wyrownany pod więzanie pokrycia. Wyjątek tu jedynie czynią budowle ozdobne fasady ze strony węższej, którą zastępują frontonem bez poziomej w spodzie osnowy dla zastąpienia dachu (661.) zaktualizacja wypadła. -



237.  
681. Te jednak dwójaką formę różnie kombinując można facyatom  
budowl nadadzić pożądaną rozmaitość: np. wypuszczając naprzód niektó-  
re ich części i różnie piętrząc, inne w tył cofając, wznosząc nad piętra  
attyki; dzieląc ich płaszczyzny pilastrami lub poziomymi pasami. -  
Należą tu także różne kształty dachów, barń, które do wznielenia rozma-  
itości w postaci struktur nie mało się przyuczyniają (ust. 57) nie pomni-  
ając odmian, jakie z różnego kształtu i układu drzwi, okien, framug i  
przejazdów z siebie wynikają. - Z wielkim przytłumieniem więc będzie  
dla porządkującego uprawiać się w różne elewacyi budowli w maj-  
sach kombinacye: niektóre tu tylko z nich dla przykładu we wzo-  
rach 1187-1201. przytaczają się.

682. Budowla mieć może tylko z przodu postać kwadratową, a je-  
żeli ją mieć będzie dookoła, będzie kształtem kwadratową. Lecz mieć może  
postać prostokątną różnego stosunku długości do wysokości bądź do oko-  
ła, bądź odmiennego z przodu jak z boku, potrzeba więc, ażeby i brylnie u-  
ważana swa proporcjonalności podobiała się i ażeby w tej proporcjo-  
nalności jedności zachowana była (wstępn 47. 48.). -

683. Jeżeli przyjmniemy za podstawę że figury, o których proporcjo-  
nalności nieomylnie sądzić możemy, poruszając nas motywy przy-  
jemniejsze robią wrażenie o tych, w których użyte miary przechodzą  
maksymalność i z sobą porównywania, należałoby więc przez wzglę-  
d na samą piękność facyat bez odnoszenia się do wygod i konstru-  
kcyi wykazać w nich tylko prostokąty z stosunkiem wysokości do  
długości jak 1:1; 1:1½; 1:2; 1:3 (wstępn 20.).

Fr. Podzaszyński w myślach o piękności w architekturze dotacza  
jeszcze stosunki 1:√2; 2:2.√2; 4, i twierdzi, że jeżeli długość budowli  
więcej niż 4 razy wysokości jej przekracza, porówn proporcjonalno-  
ści ustaje.

684. Jeżeli wymiary figur są zbliżone wielkością do siebie, na-  
leży je zawsze dawać równe, wtenraz bowiem współmierność jest  
abyt widoczna, aby małe odstąpienie od niej spostrzedz się nie da-  
ło. Z tego to kwadrat będąc figurą, która równości kątów i bo-  
ków robi ze wszystkich prostokątnych najłatwiejszą do poznania;  
przyzwyczajony być może w budowlach dla facyat czełnych,  
bocznych, dla występów (ryzalitów), występów, kolumniad cały front



budowli zajmujących, lub tylko do niego przypartych przedsięwzięć i t.p. kwadrat jeszcze tę ma własność, że ogarnia największą płaszczyznę przy danej długości obwodu; warunek któremu często radość używać dla okazalosci budowli być możemy w potrzebie.

685. Kwadrat wprawdzie prostokąt pięknie na facyacie użyty być może, bo przecięty osią na pół, zawsze wyda strony sobie podobne, lecz jeszcze dla piękności możemy wymagać, ażeby te strony miały stosunek podstawy do wysokości łatwo powiornalny, lub były figurami sobie i całości podobnemi. W pierwszym razie najlepiej użyjemy prostokąta mającego dwa razy wziętą wysokość na długość, iżby każda jego połowa była kwadratem (wz. 1203). Razem 3 dłuższą facyate od wysokości wyda dwie połowy w stosunku boków jak 3:2 i t.d. (wz. 1202). - W drugim przypadku innej figury użyć nie możemy, tylko mającej wysokość równą 0,7071 długości, bo każda z jej połow będzie mieć 1:1 same w odwrót proporcya (wz. 1204).

686. Prostokąt wyższy od szerokości w stosunku 12:1, pięknie się wyda, gdy będzie przezem ab (wz. 1205) na dwie części sobie i całości podobnie podzielony. - Używać się może dla budowli, w których o wielkości wymiarów i lekkości proporcji idzie jak by ją z kwadratem można było otrzymać.

Prostokąt mający półtora raza wziętą długość na wysokość (wz. 1206) można uważać za kres, który przeszedłszy, front wieżowatej by być miał postaci zwłastza gdyby budowla była odosobniona, a przytem miała miała z boków szerokość.

687. Zgadza się wprawdzie na większej części architektki na to, że jeżeli odosobniona budowla ma front 3 razy dłuższy, do wysokości, już potrzeba w niej wprowadzać rytmicity; lecz ta uwaga nie dotyczy oś się zakłada tych, które nie wymagając wielkiej wysokości wznoszą powtarzając swoją potrzebę, a zatem których długość nadmiernie staćtemu ograniczeniu nie podpada, takimi są np. jatkki, lub całe potasie ulice, w których z umiarem wszystkie kamienice jednego kształtu robimy w widoku, ażeby te jedynym długim gmachem się być wydawały.

688. Budowla wolno stojąca być może kwadratowa, to jest mieć długość równą szerokości, lub też być większą lub mniejszą z czoła jak z boku.



229

z boków. W każdym z tych przypadków mieć winna wysokość odpowiednią, aby się nie wydawała śliska, ani też zbyt wąska i dla tego:

Co do 1<sup>o</sup>. Jeżeli ma być kwadratowa, można ją zrobić tak wysoko, jak długo, aby będąc równych względnie wypinaców, była sześciennego symetrycznego kształtu. Przy większej wysokości, jaby basztowatej nabierała postaci, a przy mniejszej od  $\frac{2}{3}$ , jaby potrzebowała nadbudowania, któreby jej okazałość podnosiło, np. bani w środku lub nadstawy z oknami dla światła do salonu, schodów i t.p. sam jej środek zajmujący.

689. Nadbudowania w ciwnoboku z dziedzińcem w środku otwartym, a zatem do okna tylko nadkryte, uważają się za oddzielne cztory budowlę plac otaczające. Zwrócić więc tylko o proporcjonalność ich facjat starannie się trzeba. Tam sama uwaga ciąga się i do nadbudowań prostokątnych z jednym lub kilkoma dziedzińcami w środku.

690. Co do 2<sup>o</sup>. W prostokątnej budowlu (pełnej, to jest bez przestrzemi otwartej w środku) pięknie się zawsze wyda strona wejścia, bądź ona jest okrągła (jak w świątyniach greckich, bazylikach, naszych kościołach i t.p.), bądź konicowa (jak w wycieczających odosobnionych domach mieszkalnych), gdyż będzie proporcji kwadratu jako jednej z najsymetryczniejszych figur. Wrazie przeciwnym nie łatwo przyjdzie wyjąć prostokąt mającego mniej od  $\frac{2}{3}$  z wysokości na szerokość, aby budowla nie wydała się nadbyt śliską i wąską; ani więcej nad półtora raza z wysokości, aby nie wypadła niską i bez okazałości. W pierwszym przypadku strona dłuższa ma być dwa do trzech, w drugim razy tylko dwa więcej wysokości wypinaców może.

691. Najlepsze proporcje okrągłych i wielobocznych struktur są trudniejsze do oznaczenia w geometrycznym rysunku, bo mało mając stron wprost nie spowrzenie ich wystawionym, reszta perspektywicznie się nam przedstawia. Najlepiej będzie doświadczeniem nabyć tej wpadawy sądzienia o ich efekcie pomocy zasięgać, nie chcąc robić ich perspektywicznych wykreśleń (zostę 14.).

Burpę



## O występkach i ustępkach.

692. Używamy występków (risaliti) tak z potrzeby, gdzie wewnętrzne urządzenie budowli dla wystąpienia większej obszerności wymaga wypuszczenia naprzód niektórych swych części; jako też, aby podzielić całą długość ścian na części, potrzebną zgodności proporcji między niemi i z całością otrzymać; wreszcie dla tego, aby główne działy w budowlu naprzód wypuszczając odróżnić je lepiej od reszty, dać im większe znaczenie i okazałość. - Można wystające występy zwłaszcza w korycach budowli przeistaczając się w skrzydła, chociaż skrzydłami zowieśmy czasem i postronne ustępy w budowlu mającej główny występ w środku. -

693. Budowla mieć może jeden tylko występ w środku (wz. 1160. 1163. 1164.); lub mieć dwa w korycach (wz. 1159. 1165. 1166.); lecz mieć może i trzy, to jest jeden w środku i dwa w korycach, i wtedy, albo się wyrównają trzem dać równy wypiók, albo średniemu większy lub mniejszy jak skrzydłowym (wz. 1169. 1170.). Robiąc plan budowli po dług systematow kształtowego, szerokości i wysokości występu pewną liczbę kratek wzdłuż i w szerz zajmować będzie (wz. 1185.). - Sprzeciwiać się prostocie gdyby przed głównym występem miał być inny wypiók, całą wysokość struktury zajmujący; upiók jednaki ten sposób może, jeżeli ten drugi występ będzie niższy tylko przykrepieniem dla małej dogodności lub przyozdobienia facjady z kolumn, archad, kolumnad, się przystawać. - (wz. 1172.). - Pośrednie występy wypuszczają się nie tak łatwo; rozmaite, o ile się zgodzić może z dogodnością wewnętrzną nie wyklucza wypuszczenia trójkątnych, półokrągłych, kwadratowych, a w ogólności mających kształt potwory figur pryzmatycznych. Wzrost 1176 okazuje ustępy cieni obrotowe w planie, łączące korpus budowli z jej pawilonami. -

694. Występkom nie można dawać małego wypioku, bo by się ich zamiarowi nie uczyniło zadość. Wypiók kolumnowy nie rzucić dość szerokiego cienia na część w ustępie będącą, nie zrobi z sobą dość odbitnego dla efektu wrażenia, ani przetrzeć na porządku wewnętrznym nic nie skrzydłowym. Najmnieżej więc dawać występkom potrzeba 1 do 2 stop wypioku dla dogodzenia pierwszemu



zadaniu a drugiemu przez się dągać się, gdy im dla wewnętrznej wy-  
gody można z potrojem dany wyrażenie. W niektórych tylko przy-  
padkach jak np. dla płaskiego ułożenia facjaty mniej powa-  
żnej struktury, lub dla charakteru podstawy dla wznoszącego się nad  
nią gębszemu gębszemu piętra, nadstawy i t.p. lub wreszcie dla położenie  
miejsc nie depeszera znacznego łamania linii frontowej, np.  
w kolejach palaciami domów wójtów ulicy, można przestąpić na mądrą  
historalowej wydatności występow, lecz aby ją wyrażnie odzna-  
czyć, ich narożniki rustyką lub pilastrami się przyozdobiać.

695. Stojunek szerokości do wysokości w występowach powinien odpo-  
wiedzieć proporcji  $\frac{1}{2}$  i być z elementami w ujęciu w pierwszej  
wielkości, bo jak właśnie występy w długiej budowli stać mają postać,  
tak i aby szerokość w krótkiej. Podzieliwszy długość przodu na ró-  
wnie trzy części (wz. 1208), wypadną występy zupełnie równe i podo-  
bne, usteżone. Podzieliwszy go na części 4 (wz. 1207) wypadnie średnia  
część, bądź ona będzie występow lub usteżem dwa razy dłuższą od stron-  
nic, lecz przecięta, oraz w środku wyda dwie potory zupełnie  
równe i podobne skrzydłom. Przy stosunku długości do szeroko-  
ści facjaty jak 2:1 (wz. 1209) wypadnie opór tego części średnia  
podobna, w tym potorem a zatem i skrzydłom. Można by podo-  
bnie uproporcyjonowanie wciągnąć i do facjaty z trzema występa-  
mi, wypadną gdzieś średniem dać wypadną większą szerokości  
jak skrzydłom, aby formując korpus główny w budowlu, ten był  
i charakterem i wygodniejszym dla pomieszczenia sal obszerniej-  
szych.

696. Gdyby nie było podobna zachować proporcjonalności mię-  
dzy częściami, tam ciższe nad miarę występy lub usteży potkną  
się pilastrami lub pasami pionowymi na węższe, aby pozornie  
w górę wznoszące się robiły wrażenie, a wąskie podzielały się na  
słupki lub gębszami poziomymi, ażeby się niższemu wydawały,  
(wzrost 47). Lecz często ciałkiem przeciwnie nadarza się spostrze-  
żać, że jest widzieć można wąskie występy pilastrami na węższe  
prostokątne poprzeczne, obok szerokich bez pilastw usteżów. To nadu-  
żenie, jawnie wykrywa, że ordobliwający budowniczy ma to sobie  
warując warunki, na którym się jednosc wyraża zasadza, na pod-  
nie



nieśmieniu niektórych części budowli, bogactwem ich przyozdobieniem poprzestają.

Nie wielką jest jednakoż liczbę budowli, w którychby uproszczanie ich części podług tych i tym podobnych sposobów zachowaniem było, a jednak nie przestają się podobać. To pochodzi z dwóch przyczyn: 1<sup>o</sup> że dopełniając warunków postronnej odpowie-  
dności, przez to samo budowla nabiera pewnego stopnia piękno-  
ści. 2<sup>o</sup> że każda budowla składa się z różnych części, które między sobą przechadzają do uwzględnienia, i jeżeli tylko proporcjonalność między temi częściami jest zachowana, mniej jest konieczny wymagany pogoni względem piękności. Także kiedy budowla jest w zetknięciu z inną, lub z otoczeniem, albo z bliskim otoczeniem, jak np. w ulicy, ciśnień i tenczas mniej ważna jest rzeczą zachowanie proporcji ogółu, i tylko na proporcję każdej części z otoczeniem uważa się.

### Częściowe nadwyższenie budowli.

697. Potrzeba często wymaga większej wypukłości w jednych częściach budowli jak w drugich, lecz to także robimy dla dannej całości więcej równowagi. To ich nadwyższenie może tylko zajmować sam środek frontowej strony (wz. 1191, 1193), lub się wznosić w jej końcach (wz. 1200); może sto przyozdabiać jej środek i oba końce (wz. 1193), co w budowlach okrągłych, kwadratowych i wielobocznych w samym środku ich obietości i nad dachem występuje (wz. 1199, 1196 i t.p.).

698. Te w ten lub inny sposób użyte nadwyższenia nie powinny mieć małej wypukłości, ażeby się nie wydawały nie mieć istotnego wzniesienia. Mnie więc winny wypokuszyć pięcioką, a najprzód półpięcioką, jeżeli mają np. służyć dla sal półtora lub dwa piętra na wzniesienie zajmujących. Potrzebują jeszcze znaczącej wypukłości dla tego, ażeby wystawały nad o-  
strza dopierających do nich dachów (wz. 1195, 1197, 1198, 1200 i t.d.), gdyż inaczej dachy nad niemi i nad samą budowlą, w nieprzyjemny sposób by się w siebie wrzucać musiały. (wz. 1210).

699. Jeżeli nadwyższenie wznosi się nad częścią prostego muru frontowego i górnym w całej długości zationowanego, jak np. we wz. 1211. Wzniesienie z dachem wystaje i górnym ci. budowli będzie oddzielone, zdawać się będzie nadstawą attycką do poddasza raczej niż do budowli należącej. Wzniesienie zaś górnym pod niemi, tenby u nich



such perzenoania (uz. 1212) nieograniczone kionczyć się musiał; urządzenie, które tylko w powyższych budowach ustrzedzić może.

§61. Lepiej więc będzie, gdy część jakiej budowli wypisze od reszty tytuła, zrobić dla niej wypuszczenie któreby jej za podstawę służyło, tytuła mu najmniej daje, na wypiszek bc (uz. 1213), ile między niemi wypiszeku gremy okapowej ab, cd, iżby się z boków w nim gubiły. —

Jeżeli nie było można takowego dać wypuszczenia wypiszeku, mogłoby przesłać na mniejszym, chociażby tylko kulkocelowym zgrubieniu murów od pola (uz. 1214) lub tylko wreszcie pilastami lub do samych na sam doś obustronnie idącemi go wyobrazić (uz. 1215); lecz zawsze z tą niedogodnością, że gremy okoki wypisujące mniej więcej się te być muszą. —

§62. Ktoregokolwiek z tych sposobów wypiszek, nie należałoby spuszczać z uwagi prawidłach eurytmii w wstępie (§26) przyporządkowanego, to jest nie opuszczać pasu na powierzchni wypiszeku w równu z gremami prostokątnymi, bo tak opuszczenie przewaliby przecięty linii porożnych. Jak sobie w tym przypadku postąpić, to jest, jak gremy okapowej w pas przedziałowy przeistoczyć, pod liczbą 440 się porówna. —

§63. Jeżeli nadstawione piętro wznosi się nad gremiem budowli, (uz. 1216), wówczas mieć powinno gremy okapowej do swego tylko wypiszeku z zastosowaniem; w razie przeciwnym, to jest jeżeli się wznosi nad wyżej, z którym jedną część wznosi, gremy okapowej nad niemi będzie wznosić i wydatniejszą, bo całej wypiszeki wypiszeku odpowiedny. —

O kłopotach wznoszących się nad wieżach budowli, odczytaj to, co się pod Liczbą 662-664. porówna. —

### O wypisze pasów gremiów i pilastów w ozdobie powierzchni fasady.

§63. Jeżeli przyjmujemy, że opuszczenie konstrukcyjnych wzmocnień okapowania wzniesienia położenia budowli może służyć jako jest przyporządkowania, zewnątrz powierzchni murów, wprowadzamy, w nie przepastki poziome lub gremy (§38); pasy pionowe, pilastry lub półkolumny.

§64. Rozważanie powierzchni i wzniesienia domów pasami poziomymi, daje się zlagu postać, że po wprowadzeniu muru każdego kolumny piętra wieżach jego wyrównujemy, aby mu nim do środka belki porówna. —



we ustalę; wznowię mur dalszego piętra robiermy go cienziej, zostawiając ustępki z obu stron, ażeby środek ciężkości jego na swoich grani-  
sca muru w spodzie będącego pisał. Ustępek więc zewnętrzny tworzy  
przez się przedział piętrowy, który ażeby ozdobić, dajemy mu  
kształt pasu lub gromady pochylto go w górę dla spłynięcia wody zniżając  
Sposób ten rozciągnięto i do tych murów, które bez ustępu zewnętrz-  
nie stoją, mianowicie powierzchni formowaty. Cokolwiek bądź, pasy lub  
gromady podobnie nie będąc wypadkiem konstrukcyjnym, za ozdoby  
tylko murów wyjąwszy, przedział pięter wewnętrzny uważać na-  
leży.

§ 25. Durand opiera szkarpe i pilastry ustalających mury, a które ich  
wierzchnie pionowe (chaines verticales) nazywa. wprowadza jeszcze  
w skład muru przewiązania poziome (chaines horizontales), które  
miejscami pod belkowaniami podłóg piętrowych, pod posadzkami  
sklepien, w miejscach gdzie mury przestają być ciągłe, jakoto: w spodzie  
kieru (§ 24) i na samym wierzchu murów. Poziome te przewiązania  
składają z kamieni twardszych i cięższych jak inne i spaja je z sobą  
mi z sobą. Pionowe więc i poziome więzy stanowią niby kartki kła-  
dowki, w której reszta muru jest tylko wypełnieniem jego przestworu.  
Mówi że warstwy kamieni tak w tancuch z sobą wiążących się w murze  
są jak ciężarem mury przestworu z ciężkiego materiału wypełnia-  
ne a tem samem ich rozszerzeniu się zapobiegają, utrudniają im  
sobą więzy pionowe i t. d. - Pomijając uwagi jakoby nad tym mianem  
konstrukcji można użyć, a której bynajmniej nie używamy, i widać  
nie mamy potrzeby dawać z najpospolitszego materiału to jest cegły  
mury słupowate, cegła albowiem jest dość silna w sobie, ażeby wytrzymać  
ta wieloletnia ciąża kamienia pod belką, pod oporą sklepienia  
głębokiego i t. d. związanie muru w podłaz, tam żelazne pręty antykum-  
owane i gwałtu jego przeprowadzone nierównie skuteczniej być mogą  
wzrostem słupów wiążących kamieniem i t. d.; to tylko przystosować wypada  
że chociażby te przewiązania poziome z ciążącego kamienia w grani-  
sca muru były potrzebne, nie masz jednak potrzeby ich z ich pionowa-  
ch wypruścić, ażeby z tego pasy lub gromady tworzyć, to więc pasy  
gromady za ozdoby raczej podobnie niż konstrukcyjne uważać trzeba, a które  
za ozdoby ważniejsze, jak pionowe więzy, to jest pilastry lub szkarpy



706. Pilastry i panny pionowe mogą wystawiać we wnętrzu domu prze-  
działy, lecz ich używanie więcej z względów konstrukcyjnych wypływa,  
bo zgrubiając mury wzmacniają je, wzduch więc nich w pewnych ro-  
wnych odstępach podług danej odległości otworów przyzwolicie wprowadza-  
ć dane być mogą (137), zaś zawsze zaś w budowlach krzyżowo sklepionych,  
w których panuje nie dzieli na całą długość muru równo, lecz na po-  
jedyncze w pewnej odległości miejsca. Chociażby nawet pancia nie by-  
ły, zawsze każde pogrubienie ze strony zewnętrznej bądź w sposób pi-  
lasty, sarkof lub piersi dla statości murów będąc korzystne, za kon-  
strukcyjną ozdobę uchodzi. —

707. Jeżeli dom jest bez piętra, to jest składa się tylko z przyziemia (roz-  
de chodzie) opiera górną na wierzchu, a czasem małego nad podmu-  
rowaniem górnym, i adnich innych przeciągów poziomych nie-  
powinien, bo by te wewnętrznych przedziałów wyobrazić nie mogły. Pióro  
z spodem otworu otien przeciągane paski nigdy także nie powinny być  
za znaczącą ozdobę uchodzić (328). W rzadkich także przypadkach mo-  
żna używać podmurowań wznożących się aż pod sam otwór otien;  
(91). Budowę więc bezpiętrową mogą tylko przyzwolicie zdobić wyda-  
tne płaskostupy, lub pionowe pany, które jeżeli przestępnie z sobą gó-  
ry połączymy, utworzą udane arkady (460). —

708. Wyjątki struktury jak np. kiośki, teatry i t.p. nie mają cią-  
głego przedziału we wnętrzu, i adnich więc by ich przepaskami zdo-  
bić zewnętrznie nie należy. Lecz tylko dostatecznie tu wzmacnieniem  
murów wydźwignięm pionowemu pasami lub płaskostupami, jeżeli  
ich dla zrzędzenia materiału i pracy użyć wypadła. Wszelako  
jeżeli np. kiośki mieć ma we wnętrzu z boków piętka czyli galerie (em-  
porę) lub sior z przodu, a sala widowiska bez przechodów czyli turny-  
ry do chodów krążących i do łez prowadzących obejść się nie może, któ-  
re i samymi oświetlaczami, w których mogłaby położenie ich podług  
i zewnętrznie dać przynajmniej rzeczonemu tyłowi przepaskami. Lecz po-  
winien też są w tych przypadkach tylko przydatkowemu częściom  
włosie górną, przepaski więc te, mniej sięgają na siebie powin-  
ny używać, jak tu trwałość i masy wprowadzające pilastry; przyzw-  
olicie więc będzie dawać im inniej od pilastrów wypięty, i między nie-  
mi je tylko jako ozdobę przeciągać. —



709. Jakże niedogodności wynikają z użycia w ścianach piętrowego  
brygo porządku pod łebkami 391-394 odczytać można; powtórzę  
jednakże to tylko jeszcze raz dla mi się nie odrzucił będzie; że ponieważ na  
planie (czyli) jest też z trzech części belkowania, filara wewnętrzna  
go pokładzie belek powalowych jest wyobrażeniem, a osnowa przedko-  
pna czyli gręnia słupki tylko dla odcięcia wody opadającej od ścian bud-  
woli z jej półkrycia czyli dachu spływającej, a zatem właściwie tylko na  
jej wierzchu pod wypustem dachu jest potrzebna, tem więcej więc w prze-  
drutach piętrowych chronićby się jej należało, że będąc bez istotnego  
użytku swym wykształceniem i lujnością tłumia wrażenie i znaczenie  
pilastum lub pilaster już przez się mało dla małego wymiaru i wy-  
puszczenia w względzie konstrukcyjnym do ustalenia muru. Nie  
czuwa. Nie drim więc, dla czego w zeszłym wieku również jako i teraz  
używamy (zwłaszcza w domach obywatelskich) pilaster lub wyłobosk  
pasem przez dwa lub trzy piętra sięgających, między filarami i  
pięter nad sobą bez żadnego przedziału umieszczamy, lub dla ozdoby  
by wprowadzamy między nie ozdoby raczej niżeli potrzebne przepa-  
ski, był przedziałem pięter wyobrażające. -

Wzór 1219. Okazuje facyatę domu przyozdobionego w drobnej ar-  
chitekturze, to jest w porządku w ścianach piętrowych. Wzór 1220. Łatwo  
też wykształca ubraną w pilastostupny, a wz. 1221 w pały pionowe w po-  
łowie z przepaskami piętrowymi, w połowie bez nich. Porównując  
je z sobą łatwo widzieć, że nie więcej jest efektu i prostoty przy mo-  
nym rozmiarze w dwóch ostatnich, jak w pierwszym. -

710. Istotną dając murowi wagę grubość, tem samem potrzeba  
oznaczenia pilastami pasami lub przyporami; ustaje, nie dając  
także przepasek poziomych jako tylko ozdobiących, powierzchnia ze-  
wnętrzna murów gładką będzie. Wiele w tym rodzaju mamy budowli, nie  
wzoru rzędu, których ozdoby tylko okna, gręnia na wierzchu dachów  
i filary są ozdobą, idąc dalej w najpoziorniejszych nam i stru-  
kturach na tej ok. nie poprzestawać można. -

711. Jeżeli w porządku domu lub trzech piętrowej budowli wypadnie  
stać przypisach z kolumnami całą jej wysokość mającemi, nie  
znaczy im ściśle rzecz biorec tych robót zarzutów co pilastom i użyć  
podług tegoż modułu dla pilastorzeźbnego ucielenia facyaty.



py wolno i w pewnym oddaleniu od ścian budowli stojące, nie nie ma-  
ją wspólnego z wnętrzem jej urządzeniem. - Czyni zaś tak wysokość  
kolumnady są użyteczne, rzecz inna.

### O piętach w szczególności.

§12. Piętem dołnem, lub przyziemiem (rez-de-chapée; Erdgeschoss) zo-  
wamy część domu, której tło równe lub mało nad poziom zewnętrzny  
jest wzniesione. - Jest nim w górę idące latki nazywane piętro pierwsze,  
a także drugie, trzecie itd. - Piętro najniższe najokazalsze i najdo-  
godniejsze do mieszkanic, zowie się głównem lub pryncypalnem, a  
to, które tylko ma poziom tej co inne wyjątkowo wysokości, i do piętrog-  
dniego wyłku, dla służących itp. słoty, jest nazywaniem piętrem  
(entresol) uchodzą. Całkiem wreszcie lub w części wozemnie wzniesione  
mieszkanie, podziemiem, lub suterenem (souterrain) nazywa się.

§13. Jeżeli pierwsze piętro jest głównem w budowlu, wtenowu przyziemie  
będzie półziemne, dajemy mu nawet dla tego czystą postać wypolnego  
nieumocnioną, i żeby miało postać prostą, silną, w ciency go chętnie przy-  
odabiamy. W każdym innym przypadku dolne piętro należy mieć  
wypolnem, lub przynajmniej równem pierwszemu, żeby się przy nim  
nie wydawało za niskie i zgniecione, co bardzo nieprzyjemne wraze-  
nie sprawia. Im wyżej, tem piętro wyraża większej lekkości, mniej pa-  
winny, co otrzymujemy lekkiem spacerem wyprawkaniem między ciota-  
mi, mniejszą ich wydatnością, większą wypukłością i przysado-  
bieniem okien itp. - W wojem miejscu tu także będzie wygo-  
dnie w dolnem piętrem dla drzwi, okien, chociażby w wyprawkach pię-  
tach prostokątnych, otwory być miały (uz. 1220), raz dla tego, żeby mu  
przez to nadać postać mocniejszą, raz dla tego, że będzie wewnątrz  
skrywane, kształt okien i drzwi przystawał mu równie dobrze bę-  
dzie jak otwory otwore proste w wyższych piętach jako mających pro-  
ste belkowe powiaty lub sufity. - Ale nie o rzeczy być może robić w do-  
le i w wyższych piętach jednego kształtu otwory, np. same archadlowa-  
le lub same prostokątne, żeby większa siła i styl i czystsza jedność  
w postaci ogółu otrzymać (uz. 1218. 1222.)

§14. Piętro dolne bywa w domach wiejskich, dworach (willach),  
w dworach przedmiejskich ozdobnych łazienkach i t.p. piętrem prync-  
ypalnem dla tej przyjemnej wygody, że z sal nie chodząc po wielu  
schodach.



schodach powsta na pięcie, się wypychają. Pomijając, albo nie przewidując zadanie wyżej piętra nad sobą, lub jeżeli go mają jego przeznaczenie, zwykle mniej ważnem bywa. W wielkich domach miejskich, zwłaszcza w kamienicach wzdłuż ulic, sienie przerywają i rozdzielają piętra, dlatego, że ono jest, w części sklepami, składami, kuchniami, kapieniami, wóznicami i t. p. a mieszkaniami dla zgłębi, kurui, nie zawsze bynajmniej mogły dogodnie piętro więcej pierosze być, a więc zupełnie głównem, a tem oświecalszem i ciekawiejszem od samych. Im więcej ten więcej piętra, tracą na wygodzie, bo się nie po więcej schodach, a gość pięć, trzech, i nawet schodów, utracają więc tym samym, niż się walczy, im więcej wyżej, tem niższe dla tej przyczyny się, obciąż. Tylko w niektórych strukturach drugie piętro bywa do sienie ważnego użytku przeznaczane co pieważnie. Lecz piętra mogą być także, jednę, wszystkie jeżeli jeżeli wszystkie jedno mają przeznaczenie a zatem i równe mogą dogodności; budowlami tego rodzaju są np. domy robotnicze, kasały szpitalne i t. p.

§15. Potpiętra w wielkich pałacach, starych i nowych mieszkaniskach, sklepach, na garderoby i t. d. zajmować mogą całą długość frontową, bocznej lub tylko nad niektórymi niższymi jej partiami rozciągają się. Pierwszy przypadek jest, kiedy się piętro przynajmniej w całej długości frontowej lub w całej obszerności głąbów i samych sal i pokojów otwartych nieprzerwanie ma składać, więcej dla przebywania niż dla mieszkanisk potrzebnych; bo wtedy mieszkalne, sypialne, zbytniej wysokości nie tylko nie wymagają, ale ta dla trudności ogrzania i samotności w jakiej się osoba w narbyt wielkiej obszerności mieścić znajdując być poczuwa dogodne nie są. Jeżeli potpiętra całą obszerność budowli zajmuje, podług jego jednakoż zewnętrznie przeznaczenia lub gremiami otaczując nie może być dachowe, dla tego; że otwarte przeprawy przedziaty samych pięter oznaczających narbyt by się fałszywą strukturę powołaństwo z skłoda jej otwartości (ust. 4.). Lepiej więc wznosić mezaniny (§16.) nad oknami piętra głównego bez żadnego przedziatu, a wtedy jedne i drugie wydawały się być dla osłonięcia jednej wewnętrznie wysokości potrzebne, co się nie może przypisać do wzbudzenia większej wewnętrznej wspaniałości, jakby go mógł mieć rzeczywiste.



249.  
§16. Do pięter użytych nad niektórymi tylko niższemi aparta-  
mentami część strony frontowej w budowlu zajmujacemi, można u-  
żyć albo osobnych okien niskich czyli mezanin obok wysokich okien  
należących do celnych apartamentów starając się o eurytmiczne jednych  
i drugich umieszczenie; lub też robić w całej długości fasady okna ta-  
kiej wysokości, jakiej okazałość najwyszych sili wymaga, ażeby były  
dla iżb mniej wysokich wierzchnia swą częścią osłonięte i nad nie-  
mi znajdujące się międzypietra czyli antresole (§17). -

§17. W budowlach mających niskie piętra szkodliwie dla efektu by-  
łoby pomnażać liczbę przepasów poziomych, to jest przeciągać je wro-  
wnie z wewnętrznym podłog podzieleniem i spodem otworu okien, bo-  
by przez to bardzo powiększonej i szorstkiej postaci nabierały, lecz w bu-  
dowlach z wysokimi piętrami sposób ten bywa używanym dla tego  
że pas szeroki niemi zajęty, postać stylizowaną nabywając, ma piękien-  
szoj powab zwłaszcza jeżeli rzekomie przyozdobiony został. -

§18. Wgusie czasem jest terazniejszych przeciągać grzemić tylko  
muru z spodem otworu okien opuszczając przebieg podłogowy  
(wz. 1217), daje mu się zaumyślnie mały wyskok i wysokość iżby się  
nie wydawał oznaczając wewnętrznego podziału piętra, zawsze on  
jednak będąc zakończeniem gładkiego muru nie przestanie go wy-  
stawić, a okna na nim bezpośrednio wznosząc się drzwiami m-  
rzej lub oknami do samej podłogi dochodzącemu wydawać się mu-  
szą. -

§19. Gdyby piętro dolne wyobrazić ma poddaż czyli podmurowanie bu-  
dowli, potrzeba go w górę pasem nachylającym opatrzyć, aby mu sztyt  
za zakończenie, i wyraźniej że jest częścią oddzielną całosci okazywał. Coby  
wreszcie zastawało do zachowania w wyciu drzwi, okien, framug w fasy-  
tach, zobaczyć można, co się o nich wyżej powiedziasto (§494-558). -

### Części wewnętrzne budowli. Przedśionki.

§20. Przedśionki (Portyki) służą za miejsca przebywania na wolnym  
powietrzu pod nachylaniem i w cieniu, za ochronę w czasie niepogody,  
lub tylko dla przechodu lub podjazdu, lecz we wszystkich przypadkach  
za uspaniałe wejście lub zastnienie budowli, podnoszące ich okaza-  
łość w sposób najpoważniejszy. -



§21. Jeżeli przedsionek ma służyć za miejsce przebywania, ażeby w cieniu i przy natryciem świeżego powietrza używać, nie zawsze można go robić w naszym klimacie z trzech stron otwartym (wz. 1225. 1231); dla małego przeciągu powietrza, poprzestajemy więc na przodniej tylko stronie otwartej (wz. 1226. 1235), lub w części z boków zamkniętej, jak np. podług wz. 1227. 1228. 1234. Potrzeba także przedsionkom także dawać na przeciw wypuszczenie, jak w głąb wypuszczenie, abyby deszcz w czasie ulewy nie mógł na ich tylną ścianę zacinąć. Przedsionki albo występują całkiem z przed frontu budowli i są otwarte z przodu i boków (wz. 1225. 1230-1232); lub tylko z przodu (wz. 1226); lub są z boków do pół zamknięte (wz. 1227). - Wzory 1235. 1236. 1238: Okazywałyby przysionki całkiem w budowlę wypuszczenie. Można je nakoniec także wypuszczać, częścią w budowlę wypuszczać (wz. 1234). Otwarty z przodu i z tyłu Hall używa się gdzie między dwiema budowlami o przechoź lub przejazd w ulicę, cypis i t.p. idzie (wz. 1237). -

§22. Gdy przedsionek ma służyć za podjazd, to jest wystawę przed sobą się wjeżdżać, ażeby w suchości wsiadać lub wysiadać np. podług wz. 1225. 1233, wtenczas mieć powinien dostateczną kłw temu wypuszczenie i tło lub bruk dla dogodności wjeżdżania mało wypuszczone; jeżeli zaś podjazd ma być bardzo wzniesiony, długie kłw niemu wjeżdżać z boków będą potrzebne.

Te przedsionki mogą być kolumnadami któregośkolwiek z porządków budowlanych z przestern belkowaniem i stropem, lub być sklepiennego stylu to jest w arkady na okrągłych słupach lub filarach, samo się przez się rozumie, zastosuje je łatwo do wrytku kłw się dobrze obeznat z szeregotami w swojem miejscu o porządkach i arkadach opisanemi. -

§23. Wewnętrzne przyozdobienie przysionków nie tylko powinno być w zgodności z przyjętym stylem samej budowli, ale go i podnosi. Ładzi się je opóź tego podług potrzeby w tawki, framugi, posady. Te fontanny, wytworne posadzkowania i t.p. -

Balthus



### Balkony, Ganki piętrowe.

§24. Balkony inaczej ganki przed oknami w piętrach oprócz do-  
noszącej dla mieszkańców, do powierzchniowej piękności budowlę przy-  
noszącej się. Połączenie ich jednaki z przyjętym układem facjat  
nie zawsze jest łatwe i wygodne. Podłoga ich bywa równo, lub nie-  
co niżej od podłogi piętra, i najczęściej z płytami kamiennymi skła-  
da się, a poręcz żelazna lub balustrada otacza ją (§67). Jeżeli ga-  
nek należy do pierwszego piętra, wspieramy go na kolumnach, arkha-  
dach, kroszatykach (§42...), w szczególnych tylko przypadkach lekkim  
dachem się go nadkrywa.

§25. Okna wystające (§41) takie, że z nich nie tylko wprost, ale i  
w boki kwater nie otwierając wyglądać można, mają w krajach  
południowych swoje przyjemności, są jednaki w ulicach dla tego nie-  
dogodne, że przesłaniają stronną widok z okien domów sąsiedzkich,  
i dla tego w niektórych miastach są zakazane. W domach od-  
osobnionych wiejskich z drzewa budowanych są do użycia. Chaden  
prawie dom tyrolski bez nich nie jest.

### Sienie.

§26. Sienie zwieemy przestrzeń, do której się głównymi drzwiami  
najprzód w budowlę wchodzi lub wjeżdża. Sienie więc na wchodne i  
wychodne różnicujemy. Wchodne umieszczamy czasem gdzieś dalej  
w środku budowli, aby skrzyty za sale wstępne lub przedprożowe  
(stibula, atria:). Zwykle są przystępne i piękne w artystycznym wygł-  
dzie sieni sądzić o wartości samej budowli.

§27. Sienie mają różnorodność równą i kształt podług swego prze-  
znaczenia. Czasem je kolumny dookoła otaczają, w innych ko-  
lunmy lub arkady wzdłuż w rzędy idą, i przedzielają je nawszer-  
sze dla przejazdu, i wąsze dla przechodu części. Wzrosty 1239 -  
1243. Okazują niektóre ich przykłady, jakoto wz. 1239 wystawia  
sien prostą kwadratową, wz. 1240. prostokątną, wz. 1241. osmiobo-  
kową. We wz. 1242. sien zajmuje środek wspaniałego się czterech  
skrzydeł budowli i czterech dziedzińców. We wz. 1243. sien  
wielką sklepioną, a którą przedsiłonek, a raczej galeria z przodu  
jeszcze obszerniejszą czyni. Plan we wz. 1243. podług ma w stronie



A sieni dla przejazdu i przechodu na trzy części podzieloną, a wstępnie B mniejszą z przysionkiem połączoną. We wz. 1295 widać sieni przejazdową lub przechodnią z otwartymi schodami po bokach itp.

§28. Sienie tych i tym podobnych kształtów bywają sklepione, lub mającą pustkę prostą malowaniem lub sztukaterią zdobioną. Drzwi przesłaniające, okna zewnętrzne lub nadodrzwiowe oświetlają je. Najlepiej więcej niż jest w wyrażeniu starać się o okazalszą ich piękność, to jest o korympniejszą dla oka ich łączenie z przyległymi schodami, galeriami, dziedzińcami i o powabny widok przezedrzwi, arkady itp. otworów schodów, dziedzińce, ogród lub inny otwór pociągający przedmiot np. ujętych w dziedzińcu, studnię ozdobną, pasaż i t.d. co często mocne robi wrażenie i z matym kształtem osiągnięte być może.

§29. Przyozdobienie sieni nie ma być nadto wytworne i zbyt dozwalać. To zachować przyzwyczajenie stopniowanie w okazalosci i przepychu w salach czniejszych; podług więc rodzaju budowli i czasu jej powstania na samych tylko ścisła architektonicznych formach, prostym pomalowaniem ścian przez patrony lub od refu; w okazalszych sieniach użyć się arabeski i sztukaterii; a w powabniejszej wprowadzić pasaż, popiersia, filastry rzeźby znaczące i t.d.

### Schody.

§30. Schody są zewnętrzne i wewnętrzne. Te ostatnie dzielą się jeszcze na główne i uboczne. Schody główne w sieni wzniesłszy zaraz od razu się przechodzącemu powinny i nie być od drzwi głównych bardzo oddalone. Wielkość ich i forma podług potrzeby i charakteru budowli wielce rozmaite bywa. Najlepiej jest zawsze prowadzić je prosto i aby stopnie równą szerokość i długość miały, odwracać je tam gdzie i tamai potrzeba pod kątem prostym, ażeby w kątach kwadratowe powstawały ustepy jakoby odpoczynki podestami zwane (wz. 1253, 1255, 1256). Ustepy te dla wygodę zostawiają się i w środku długości schodów w prostej bez przerwy linii ciągnących się (wz. 1295). —

§31. Gdzie wiele ludzi razem przechodzić ma, robią się schody podwójne (wz. 1257, 1260); i te albo w dwa osobne miejsca prowadzić mogą, lub się z sobą zchodzić (wz. 1259), lub też przeciwnie na dwie części w poziomie wypokosić piętra się rozdzielając odwracać. Schodów podwójnych często dla braku miejsca używa się. Stopnie w taki zwany



schlunki idące w przestrzeni okrągłej lub kwadratowej (wz. 1254); tylko dla schodów uboższych stromo. Nie można unikać trzeba w odwrótach stopni klinowatych; to jest wprowadzać je dla wykształcenia miejsca w miejscach prostych podestów.

§32. Schody murywane z stopniami kamiennymi lub marmurowymi do najwspanialszych należą jeżeli są przystępne szerokie i okazałe wprost. Dla mocy ozdoby się na sturpsto kolektowatém w podziemi sklepianiu (589), i dla tego najdogodniej jest prowadzić je między dwoma równoległymi do siebie murami, prosto wciąg idącymi lub się pod kątem prostym odwracającymi. Gdyby zaś oknami z boku nie dość światła mieć miały, lub go całkiem z góry puszczać wypuścić, wydłużają się w murach opłazisto tuckowate otwory, czyli raczej umieszczają się schody między filarami arkadowato w tym kształcie z sobą poprzeshlepianiem. Niektóre układy tego rodzaju okazują wzory wyżej przytoczone, również jak wz. 1295, 1296.

§33. Schody składające się z jednolitych kamiennych stopni jednym końcem w murze ułurionych, a resztą długości szczerbnie na sobie wspierających się i wzajemnie utrzymujących, również jak całkiem wolno wiszące, a których bezpieczeństwo na mocy żelaza wewnątrz większej części polega, należą do śmiałych i kosztownych konstrukcji sposobów. Jaka tego to w podobnych porządkach wolimy używać schodów drewnianych nierównie ścisłych, zwłaszcza w domach zurządzających obywatelskich.

§34. To co się o przyozdabianiu siennów powiedziato sturzy i dla schodów, bo tak tamte jak te, są wstępami tylko częściami budowli z tą różnicą, że w schodach nie mamy w przechodzie tyle czasu zastanawiać się nad znaczeniem lub drobnymi ozdobami, te więc więcej dekoracyjne i na rzut oka łatwiej rozpoznawane być mają. Użyć jednak w ustępach przyzwyczajenia można pilastrów, framug z posagami lub piersiami. Wylęgają przez się ozdoby schodów są poręcze snycerskiej roboty, lub z kruszcem odlewane, mosiężne balaski, galiki, róże, marmurowe stopnie lub wzorzysto wykładane, polikana drzewa, świeczniki i t.d.

§35. Schodki kirete angelsterni zwane, mające stopnie z drzewa pięknego lub formowane, poręcze metalowe, pozłacane, czasem szklan-







255

różne ich, lub samej budowlanej przeznaczenie. Arkady np. ogrodu  
nadwornego w Monachowie (München) zdobią obrazy z dziejów nar-  
dowych, a w Galeryi Pinakoteki wyobrażają życie malarzy. - Szcz-  
mniej ważnego przeznaczenia galerie dosyć będzie przypodobić  
w fantastyczne rozczesające malowania z poezji, sztuki pięknych  
i nauk czerpane; w dawcipne i piękne pedale arabeski na wzor-  
ów Watykańskich Pałat. - Miejsce tu jeszcze mieć mogą para-  
gi w. Myśach, popiersia, warony, małe fontanny chtoś dojące, la-  
wki do siedzenia i t.d. - Galerie nakoniec na oranje dla przy-  
jemności w zimie bywają, obracane. - -

§40. Łozami (loggia) zwiaz, w południowych krajach. Stwar-  
tach sale to jest, w których przednia strona składa się z lekkich arkad  
kolumn lub cienkich czworobocznych prostych filarów, drewnianych  
architektem w górze związanych. W naszym kraju bez zamknięcia  
z przodu oknami szklanymi nie są do użycia. -

### Sale.

§41. Sale należą do najcelniejszych części budowl. Bywają kw-  
dratowe, okrągłe, prostokątne, wieloboczne. Wierzch ich być może upi-  
dobanego kształtu sklepieniem, stropem wytwornym lub malowanym  
sufitem (zob. o stropach); otaczamy je w części lub dookoła kolumna-  
mi, wpro- dramy półokrągłe, trójboczne trybuny i t.p. Gdzie kilka  
sal z sobą złączone wypadł, lub mniejsze pokoje z głównym salonem  
w sposób zajmujący związać, oddzielamy lekkimi arkadami lub  
kolumnadami jedne od drugich, iżby wszystkie wraz wzięte je-  
dną całość stanowiły się zdawały. Wzory 1277-1284. okazują różne te-  
go przykłady, a w szczególności: wz. 1277 i 1281. wystawia wspaniałe  
z sobą połączenie sal kilku w sposób dopiero powiechrzany. - Wzór  
1282. salon otoczony czterema mniejszymi pokojami i czterema do-  
nich należącymi gabinetami. Wz. 1280. 1281. sale z półokrągłymi try-  
bunami. Wz. 1282. salę amfiteatralną półokrągłą. Wz. 1283. 1284. sale  
okrągłe. Wobserne a przystępne wspaniałe sale publiczne z zabawy wpro-  
wadzamy chętnie galerie dookoła, lub w części służące dla przy-  
patrujących się, przystuchujących lub tylko dla muzyki. Galerie  
te wspieramy na kolumnach lub tylko krosztynach, a w salach  
ograniczonej wysokości przestawiamy na podwyższonej dookoła sty-  
leba



lobacie (podium:) zastępującej miejsce rzeźbionej galerii.

§42. Salom podług Ksataktu różne dawano w starożytności nazywano Sale jadalne (triclinia, orci:) Korynckiemu nazywane miały Kolumny do okna bezpośrednio sklepienia utrzymujące, a w Egipskich poprzedzały galerię a razem drugi rząd Kolumn. Sale cylicenckie miały wielkie z obu stron okna. Exedrami (exedra:) nazywano dzisiejsze sale lub pokoje bawialne (Kompanii). —

§43. Trudno jest chcieć ustanawiać jaką proporcję mieć winny sale, to jest jaką mieć winny długość w stosunku do szerokości i wysokości, to więc wzorowi budowlanego zostawione być powinno, jakby charakterystyczny efekt robiąc nie były za niskie, ani się za wąskie nie wydawały przy wielkiej wysokości lub długości, na koniec żeby wleś się łatwo do swego objaśnienia nie potrzebowały. Dla wiadomości więc tylko przytoczymy następujące prawidła Witruwiusza: mówi on, że sala mieć winna długość równą dwa razy więcej szerokości, a jej wysokości równać się powinna połowie summy z długości i szerokości. Salom kwadratowym półtora więcej, długość boków na wysokości przetraca.

§44. Sale będąc najglówniejszymi częściami budowli wymagają starannego wykończenia ozdób i użycia w najproszaiszy sposób. Co więc architektura, rzeźbiarstwo, malarstwo wydać może na przykład, tencenia, dywany, opiony i t.d.: —

§45. Pokoje składające w właściwe pomieszkowania rozróżniamy na przedpokoje, pokoje sypialne, bawialne, jadalne, Tancielne, księżgozbiornie i t.d.: — W tych wszystkich mniej idzie o przepych ozdoby jak w właściwych salach, lecz więcej o wesołość i świetność farb w ścianach, sufitych, sprzętach i t.d.: —

### Dzielnice.

§46. Dzielnice bywają albo całkiem objęte budowlami lub w części otwarte. Ksatakt miały kwadratowe, okrągłe, prostokątne, lub czworokątne, lub różnej mieszanej formy. Ozdobne mury, sztachety, kolumny, schody, terasy i t.p. podnoszą ich piękność. Szczególniej piękny robi efekt dzielnice otoczone ramkami lub otwartymi w części lub całosci podziemia w tuki lub stupy. — Wprowadzamy także



w dziedzinie, wystąpiły wody sadzawki, dziury, kłębki firszutu, pi-  
saki, wystadamy ich flo kamieniem, cegłą, różnej kamicy u rozmaite  
wzory, lub historycznym piaskiem je posypany.

447. W Grecji i Rzymian dziedzinie bywały ważną częścią za-  
budowania, bo służyły przez większą część dnia za miejsca przybywa-  
nia i zatrudnień jego mieszkańców, podcieniami w części lub do oho-  
ta otaczano. W Rzymian miały różne nazwiska, i tak: Atrium  
lub Laracodium Tuscanicum był to dziedzinie mający do oho-  
ta podcienie a raczej oddzielne bez żadnego stopnia podparcia. Ca-  
racodium tetrastylum zwano dziedzinie czworoboczny z podobnie  
wystającym do oho-  
ta obłazem, lecz z czterema w kątach go wspie-  
rającymi słupami. - Laracodium displuvium nazywano dziedzi-  
nie, na który woda deszczowa z cieków nie miała i pochylności da-  
chów w stronę przeciwną, były obrocone. Dziedzinie zwany Ca-  
racodium testudinatum był całkiem z wieżach nadkręty. Carae-  
dium corinthium miał oś stawioną kolumnadę do oho-  
ta (wz. 1285). W środku dziedzinców rzymskich znajdowała się prawie za-  
wsze płytki sadzawki dla wody deszczowej (Impluvium), lub tyl-  
ko studnia, ołtarzyk dla bóżków domowych, czasem strumyk wo-  
dy bieżącej mający brzegi bogato ciosem wyłożone je przerywał, itd.

448. W średnich wiekach wszędzie napadamy na stlepienie  
do oho-  
ta dziedzinców i przeddworzów krzyżanki, zwłaszcz w kła-  
storkach. Szczególniej się tu odróżniają dziedzinie pałaców nowo wło-  
skiego stylu we Florencji, Genew, Rzymie potężne z przypiętki-  
mi schodami, terrasami. - Dziedzinie francuskie pałaców są  
w większej części z wrota otwarte. -

Wzory 1285-1303 są przykładami okazałych dziedzinców, i  
tak: wzór 1285 wysławia układ dziedzinca w pompejańskim domu  
mieszkalnym, w którym pod znakiem a jest tak zwane atrium,  
a pod znakiem b peristil. We wzorze 1286 widzimy dziedzinie  
potężny z sienią schodową i studnią lub fontanną b. Wzory 1287,  
1288, 1289 okazują dziedzinie, do których tylko podcienia przytykają.  
We wz. 1290-1296 widzimy dziedzinie z podcieniami stlepieniem  
w części lub do oho-  
ta w potężnym z sieniami lub przedcieniami.  
We wz. 1297 otwarte podcienie przecina dziedzinie modliem. In-  
nego



Wnętrze szkladki i szklanki do kawy przedłożone nam w r. 1298, 1299-  
a w r. 1300 szklanki o smięciwym z alomina gładzami i szklankami w kielach  
gabinetami.

### Terrasy.

§49. Do przedmiotów zdolnych przetrwać okazywać budowli i przyjemności ich  
położenia należy piękne ujęcie i ukształt ziemi Terrasami nazywane. Są one  
czestokroć płaskie lub pochyle położenie miejscu daje do tego sposobność i  
tylko częstokroć wzniesienia ziemi po ukształcie, podzielniciu w różnych miej-  
scach, nadrzutku w drugich ujęciach, wreszcie ukształtu ziemi i w ujęciach  
iżby się nie obrzucać. Sześć cęści nie może się objąć bez rozważnych tu wpra-  
cie wpołnieniu między innymi murami; takimi jest np. Terrasy Brykowskie w Dreźnie.  
Terrasy o stronie Wisły Kamień naszego. Wzniesienie Terrasami zakładają  
przyjemne w czasie upałów grotty, fontanny, studnie, schody różnego uko-  
nie prowadzą z terasu na terrase, a wieńców ich do poziomu uformowywa-  
ny okrywają się drzewami i na-cu się tylko piękne ogrodnictwo zdobyć  
może. W r. 1301 okazywało się planie przykładu terrasy z stawem w przodku  
grotami, fontannami, drzewami, a w r. 1302 jest jego ukształtem.

### Grotty, Fontanny, Treliaze i t.d.

§50. Grotty służą za całokształt ustronia w czasie upałów, nie tylko więc w kra-  
jach gorących, ale i u nas są w użyciu. Są to sztuczne (gdzie niema na-  
turalnych jak jest Szwajcya jama pod Kamieniem w Kierstowie) z kamienia  
murowane i sklepowe pod ziemią jaskinie. Półkryte, framugowate lub in-  
nej miękkości formy dają się im zaobaczyć, bo mury takie w grotach zapu-  
szczenia nie widnie najmiej, dają odpor śmiałej ziemi od prostych. Jaskinie  
te albo bywają głęboko w terrasy wpuśczone i z przodu prawie zamknięte  
(w r. 1304), lub mniej więcej z przodu otwarte (w r. 1303 i 1305). Dla większego  
chłodu dobrze jest je zakładać z strony północnej, zastaniać drzewami, ta-  
czyć z lodowcem; korzystnie także będzie robić w nich zdroje wody, ma-  
tarny, studnie, schodki i t.p. Ponieważ rzadko bywa iżby w grotach  
mury nie były ułgęte nie możemy więc dla ich ozdoby użyć malowania  
lub reliefu; lecz je okrywamy z drzewnych kamieni upadłą mozaiką  
lub udajemy kamienistość, kształt (paville), nuty, formy muszki, ko-  
pliste, martwicę ich ściany i t.p. Sześć ułgęte drzewo naturalne na-  
ładujące kierstowe sposoby porurowań i bezpożne sprawiają



259

nie prosta i dokładna z ciosowego kamienia konstrukcja. Zaawansuje się tu lepiej  
wyda. —  
§51. Wytryski wody (fontanny), jej wolne lub ustępowe spadanie (kaskady,  
katarakty), sadzawki, strumienie, rzeki są przedmiotami każdego miejsce  
przyjemnie ozdobiającemi, wzywamy więc ich brzożę w potrzebie sztuki w po-  
moż dla upiększenia naszych przedmieść i w większych pomieszczeniach.  
Lecz ażeby w pełni był sposób użycia woda sprawiała zadaną przyjemność,  
potrzeba ażeby była czysta, płynęła w obfitości, spadała i wytryskała w mas-  
se, gdyż inaczej nie zrobi wrażenia przyjemnego. —

Fontanny, kaskady, obzerne artystycznie następcą pole charakteru swego talentu  
w przyrządzeniu dziedzińców, grot, ogródów, rynków publicznych i t.d. Róż-  
no to są wielkie dzieła architektury i rzeźby (np. fontanny zwane Trevi, Pauli-  
nów i Felice w Rzymie) w innych woda wzbija się w górę, spada z misy  
w misę i z cieka w baszyn w spodzie będący. Dając fontannie kształt nypię-  
robimy w niej wodospad (kaskadę) na wzór znanej pbi. naturalnym śkody  
Chirurgicznej w Paryżu. Samiej wodzie można pozwolić i grać rozmaicie, to  
jest wytryskać w kłęby, kule; wytryskać w promienie lub strzelisto w górę i t.d.  
co znowu jest rzeczą rurmistrza. —

§52. Allee czyli chodniki między strzyżonemi płotami żywymy czyli tak  
zwanemi szpalerami, okracania z Tat (trelliaże) winną latorosla, chmieli-  
na i t.p. przyciemni się i bujnie rozrzucającemi roślinami obrastające i niemi-  
z wierchu nadkryte są najtańszym sposobem gdzie wypada wiejskie lub  
przedmieście zabudowania powabnie z sobą łączyć lub tylko przyozdobić.  
Następują one często miejsca przysiółków i podcieniów statych, otwartych gale-  
ryj kolumnowych lub arkadowych. Można jednak sposobem wtoskim za-  
kładać je między drewnianemi lub murowanemi słupami, drewnianemi  
płotami je z sobą wiążąc i na wierchu nadkrywać sielą kordek dla  
wsparcia roślinnego wierchu. Używa się ich nie tylko na terenach  
podniesieniach domu, ale i w piętach. Wazony z kwiatami, Tawki do sie-  
dzenia, bywają ich ozdobą. Wzory 1306 i 1307.

### Ogrody. —

§53. Zakładanie ogrodów jest przedmiotem budownictwa, o ile wptywa-  
je na charakter budowli podnosząc ich charakter i do przyjemniejszego w nich  
przebywania przyczyniając się. —

Ninie



Wzięte wtym zamiarze obok struktur w rzymskiej lub greckiej architektury użycie innych powinnoby dla jedności z samych geometrycznych linii i figur rozporządzać się. Tu więc mają miejsce podwójne lub potrójne rzędy drzew wzdłuż obok dróg, w dziedzińcach, główniejszych ulicach samych ogrodów; sypalory otaczające sale gaiste (salle de verdure), gabinety, białadły (labirynty); kwatery kwiatowe prostokątne, okrągłe i innych składowanych figur, proste terrasy, schody, stawy regularne; fontanny, posągi itd. bywają ich ozdoby. Wszelkiej wszelako w nich w dworzym guście francuzkim i holenderskim posady umiataoby należało jak np. strzyżenie drzew i sypaler w arkady, kolumny, framugi, kule, piramidy, strzelców, zwierzęta i t.d. -

§54. Ogrody w guście chińskim (angelskim) tylko wielkim partom służą i tak kwadrant więksim dworcem (villa). Wielkiej albowiem obzerowości i urozmaiconości ku temu powierzchnni miejsca wymagają. Używa się ich wprawdzie w mniejszym obrębie, lecz doświadczenie uczy, jak wtym partym rzadko mieć mogą tyle powabu co ogrody regularne. -

§55. Plantacye okolo miast dawniej ufortyfikowanych po zasypaniu fosy najlepiej jest wciągnąć ulice drzewami obsadzone ozdobić, jakkolwiek czasem znajdujemy je dość szeregowie ozdobione w guście angelskim. -

Je wreszcie łącząc przyzwyczajenie te dwa rodzaje ogrodów z sobą moim zdaniem roztug potężenia budowli i ukształcenia gruntu samo się przez się rozumie.

### Zakończenie.

Należałoby w dokończeniu tej pierwszej części budownictwa mówić jeszcze o charakterze główniejszych rodzajów budowli tak publicznych jak prywatnych, zastanowić się nad pięknem ich umieszczeniem i potężeniem w potęgach, dworach, wsiach, a nawet miastach, lecz nie sam dobrze w swych potrzebach rozporządzany rodzaj budowli, nadaje jej niezmienność, ją charakteryzująca, postać, i ta jeszcze w każdym razie zawista <sup>od wielu</sup> miejscowych względów również jak potężenie wielu z sobą budowli ku ozdobie, a razem dogodności miejsc, a co wszystko nie wchodząc w szczegóły nie mogłoby tylko do ogólnych mało uczących uwag prowadzić - ten więc przedmiot do drugiej części nauki budownictwa, gdzie dać Bóg dozwolić o rozporządzeniu budowli mianowanego przeznaczenia mowa będzie, oddamy. -



## O wpływie materjałów klimatu i cha- rakteru ludu na style budowania.

Sposób budowania należący do pewnego zakresu czasu wstąpiwszy całemu na-  
rodowi, lub wstawionemu tylko z dalek swoich budownicznemu stylowi Architektu-  
ry nazywamy. Takimi są: egipski, grecki, gotycki, Bramantego, Winicki i t. d.

Materiały budowlane wiele wpływają na postać budowli i formę ich części, a  
najwięcej na kształt stropów i nadkryci nad wewnętrzną przestrzenią i otwora-  
mi. W tych albowiem krajach, w których drzewo w obfitości znajdowało się podla-  
dy proste i stożone z łamów prostych najłatwiejszy sposób naderżały na-  
krywania wszelakich przestrzeni. Pomysł robienia podobnych nadkrycia i  
stropów z kamiennych belek w tych tylko krajach mógł się rozszerzyć, w których  
skaly dostarczały kamienia lub marmuru mogącego się na domowe i dofta-  
tecznie grube brzośki tupać, a w których jeszcze sklepiennosc znana nie była, jak  
np. w Egipcie, Grecji. Leż tam, gdzie nad obszerniejszą przestrzenią wy-  
padało robić nadkrycia trwałe tak na wpływ odmiann powietrza jak ognia,  
a zatem gdzie ani drzewa użyć nie było można, ani belkowania kamiennych,  
tam sklepienia wejść z potrzeby użyć koniecznie musiały. Dwa te sposoby  
nakrywania stropem wierzchu budowli, to jest poziomowy (belkowy) i kąt-  
kowy (sklepienny) stanowią główną różnicę między rodzajami architektury  
z czasów wcześniejszych jako Indyjskim, Egipskim, Greckim, a stylem Bru-  
skim i wszystkimi późniejszymi. Podzaj materiału nadaje jeszcze pewien  
wyraz stylowi budowania; drzewo albowiem, cegła i drobny kamień robią  
wrażenie wprowadzić różnej leż zawsze większej lekkości w konstrukcji od cię-  
wego kamienia, zaś także jeżeli ten w wielkich bryłach użytym zostat.

Od klimatu nie tylko zależy wewnętrzne urządzenie budowli, ale i postać skła-  
dających je części. Tak w gorących krajach napadamy wszędzie na otwarte pod-  
dania i przysionki, ażeby pod zastoną od palących promieni Słońca chłodnego  
powietrza używać, publiczne gawry odbywać. Leż tu wiele na wewnętrzną po-  
wietrzną robotę zatawia, dla tego też samo wewnętrzne urządzenie domów nie po-  
trzebuje być tak stożone; w pomieszkaniach mniej potrzeba światła; na małej  
więc liczbie okien i oknałsich przestaje się, aby chłód w izbach utrzymać.  
Chłodne sale, izby, fontanny, podcienia w okół dziedzińców są tu potrzebne; suche  
klimaty dozwala płaskich dachów (platform), otwartych terrapów i wielu nie-  
nakrytych części jak np. ganków, schodów i t. d. — W krajach zimnych jest  
wprost przeciwnie, w nich bowiem staczamy wszystkie ścianami bezpiecznie



się przeciw zimnu i mrozom. Tu urządzenie wewnętrzne domów do odbywania wszelkich zatrudnień stajęć wygodnie powinno, wymaga zatem więcej okien dla światła jeszcze i dla tego ażeby w dniach zimnych więcej ogrzewających promieni słońca w pomieszkaniach przez nie wpadało. Dla mrozów częstych deszczów i śniegu wszystkie przeciwory i komunikacje nadkręć nie tylko z wierzchu, ale i z boków mieć trzeba. Dachy w ogólności nie mogą tu być tak płaskie jak w krajach gorących, a platformy wymagają bardzo różnych sposobów, izby i szczególnie nakrywania i były trwałe. Drzwi mieć muszą być wypuszczenie tak dalekie, ażeby woda z nich ściekająca na ściany nie zacinała.

Wolne płodzenie i przepiętności są w północnych okolicach nie tak wprawdzie wszędzie potrzebne, jak w gorących; jednak zasługują na częstsze używanie i u nas, bo są zaciemieniem w czasie nagłego deszczu i miejscem przechowania się w suchości w czasie środy; stają nakoniec wygodnie do odbywania tych wszystkich czynności, które w krajach gorących płod gołym niebem odbywają się.

Sposób myślenia i charakter ludu, który znów głównie z jego religią i formą rządu i wyobrażami ściśle jest połączone, wyjawia się w architekturze w wyżej charakterystyce i w właściwym wyrazie budowli; rzeczą jest bowiem naturalną, że naród, który samodzielnie jakiegoś stylu budowania wykształca, nawet chociaż innemu obcy sposób budowania przyjmuje, konieczną swoją charakter w nim wyrazić musi. I dla tego to salachetne wykształcenie Greków dało początek prostemu lecz poważnemu stylowi architektury.

Chytkowatość Rzymian uwolatała pury, bo okazały lecz ozdobięjszy sposób budowania. Religijny duch chrześcijańskich ludów utworzył styl poważny, a zia tu najwyzszej istności przejmujący. Gorący charakter Arabów, styl eximolatorny romantyczny. Urządzenie wewnętrzne struktur wynika takie z wyobrażeń i sposobu życia ludów, lecz z historii budownictwa obszerniejszą o tem wiadomości powziąć będzie można.

K K R E M E N



Spoznaczone omijtki.

<u>kurta. wiersz. zamiast</u>	<u>cyfry.</u>
<u>w Historji.</u>	
1. 9. w nich	w nim
14. 19. swiatynia	swiatynia ta
20. 36. budowli;	budowli,
25. 4. (niewymownie:)	Ariobarzana Phi.
" ostat. wypadly	wypadaty
31. 17. (niewymownie:)	bywały... spinabie
" 18. $\frac{1}{2}$	krzającemi
35. 35. wzywaj	wzywaj
43. 1. na	dla
49. 20. wzorowo	w wzorowo
57. 42. sred. wie.	srednich wiekach

w Nauce.

1. 24. wypuszczone	wypuszczone
2. 10. plaxa	plata lub ptaxa
4. 21. kot ac	kot ac, be
7. 21. plytami z przodu	plytami; z przodu
19. 23. robili	robiono
20. 23. kiedy pilytko	kiedy i to pilytko
23. 22. oimielano	oimielano sie
24. 7. nadstypia	nadstapiwia
28. 13. kota spitaszczone	kota, lub oblatki
	spitaszczoney
29. 20. ocięzatyck-	wielkich
30. 31. sredniej	spodniej
41. 21. tenie	ten
46. 2-3. majaca.	majaca w pamie-
	tniach...
48. 13. tryglifu	ostatniego tryglifu
57. 22. prawdopodobienstwa	podobienstwa
60. 32. Narozne	Na rozne
74. 31. wx. 436	wx. 382.

Nar. wiersz. zamiast

73. 26. wx. 430	<u>cyfry.</u> wx 431
79. 4. tworzac	tworzac
80. 23. ilimacznic	ilimacznic,
83. 27. weget	w weget
85. 19. mu stuzyc	mu w tem postu-
	zyc
86. 4. (niewymownie:)	OA $\frac{1}{2}$
87. 29. wx. 416	wx. 416
88. 3. wx. 392	przekreslic
" 5. wx. 401	$\frac{1}{2}$
" 28 wx. 398	$\frac{1}{2}$
" " wx. 418	$\frac{1}{2}$
89. 9. jaki	jaki
95. 18. sw.	swiatynia
96. 20. wx. 422	wx. 422.
100. 18. Wilkinsa	Wilkinsa
102. 18. ozlonki	w ozlonki
104. 2. przywlaszczenia	w przywlaszczeniu
" 30. zwiezajaca	zwiezajaj
109. 8. d'e	d'e
117. 30. te	ten
121. 28. jak	jaki
128. 30. jedna	jeden
133. 12. w Donykach	w Donykach,
134. 19. 599	598
136. 29. wx. 617	wx 617
137. 13. Hypiteros	Hypiteros.
140. 24. lepiej;	lepiej
146. 15. wx. 649.	wx. 654.
" 20. wx. 652.	wx. 653
147. 5. 649.	648.
152. 12. maja	moga
156. 3. zwane	znane
161. 33. a najmniej	aluz wiec to zleglosi
	a najmniej



<u>Karta wiersz zamiast</u>	<u>czytaj</u>	<u>Karta wiersz zamiast</u>	<u>czytaj</u>
162. 34. $ef = \sqrt{16} \times 10^{\frac{2}{3}}$	$ef = \sqrt{16} \times 10^{\frac{2}{3}}$	190. 18. (: nieczynne)	clathra
163. 28. nie	niecni	191. 17. dzikiego	dzikim
164. 18. większemi	większemi	195. 20. podług wx.	podług wx. 226.
165. 34 (zamiast całego wiersza)	będzie podług wx. $724m = \frac{1564 - 41}{20 - \frac{2}{3}} =$ $= 6cali, 6v. ad =$ $= nm; qf = ef = \frac{1}{2}0 - \frac{2}{3}m$	209. 11. wx. 1000 B.	wx. 1017
166. 3. $gc$	$gc$	213. 2. i może być	i może być z wie- rchu
" 4. $fe = nm$	$fe = nm$	214. 20. przyczyniając	przyczyniając
" 23. wprost	wprzód	218. 22. Frontali	Frontali
167. 8. $ac$	$ac$	233. 11. mieć	przyjąć
168. 12. wzyli	wzywali	235. 21. system	system jest
169. 8. wx. 737	wx. 754	243. 21. wx. 1212	wx. 1211.
" 9. wx. 738	wx. 755	248. 7. dogodne	dogodne,
" 14. modylony	medaliony	" 34 przyczynia	przyczyni
174. 23. Pompejusza	portyku Pompej:		
172. 6. okazują	osadzają		
174. 19. większego wymia:	w większym wymi-		
176. 4. $ef$	$ef$		
182. 11. okna	okienności		
183. 28. wx. orze	w orze		
186. 8. wnikiwanie	wnikanie		
" 23. większa	większa jest		
36. 14. $\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$		
119. 16. akropolu	akropolu selinum		
	chim		
74. 31. wx. 436	wx. 382		
80. 31. slimacznic	slimacznic $\underline{b} \underline{d}$		
	które w dalszym		
	ciągnie w slimak		
	się krocą		
151. 26. który badi	badi		

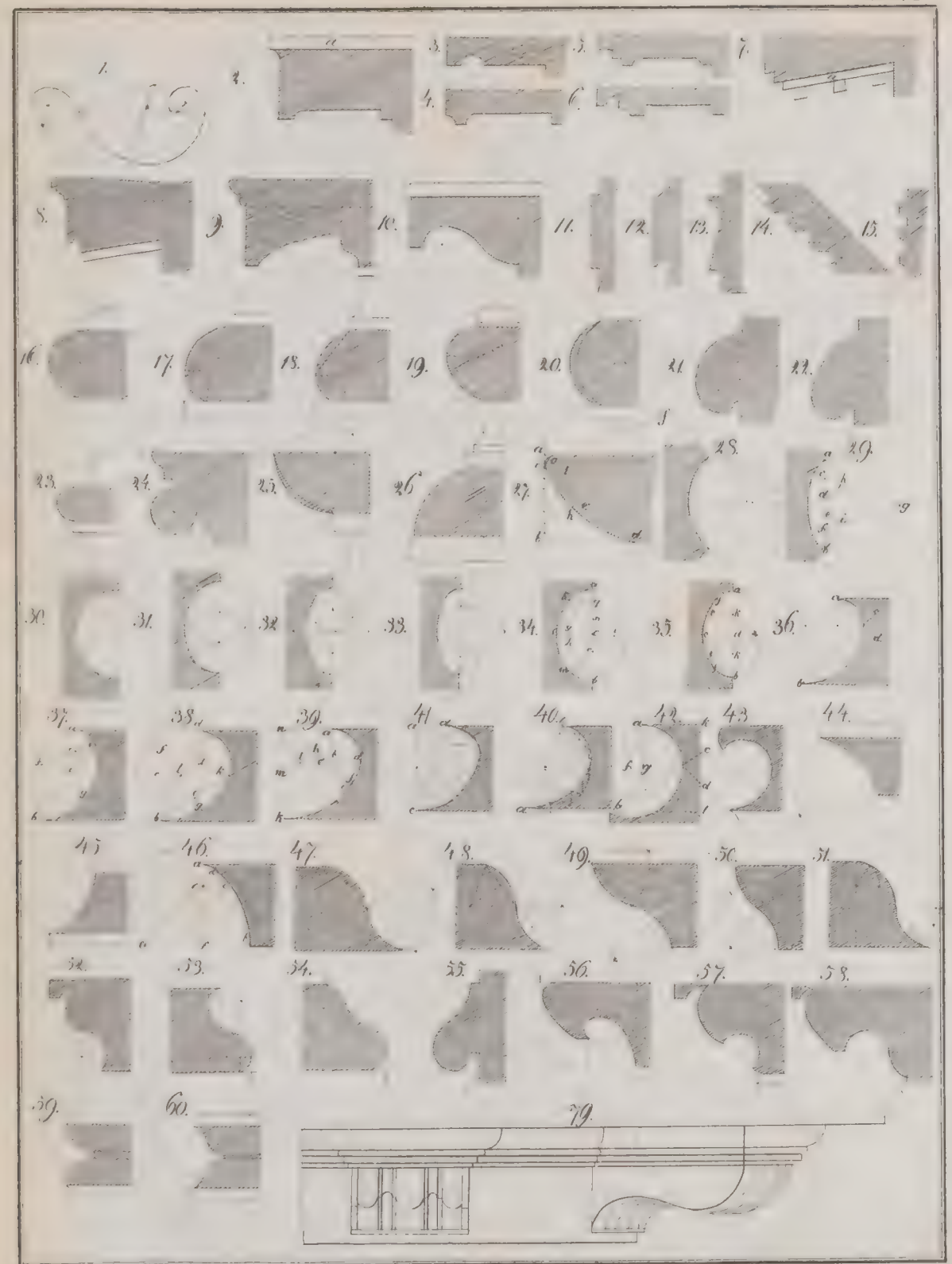
<u>Karta wiersz zamiast</u>	<u>czytaj</u>
190. 18. (: nieczynne)	clathra
191. 17. dzikiego	dzikim
195. 20. podług wx.	podług wx. 226.
209. 11. wx. 1000 B.	wx. 1017
213. 2. i może być	i może być z wie- rchu
214. 20. przyczyniając	przyczyniając
218. 22. Frontali	Frontali
233. 11. mieć	przyjąć
235. 21. system	system jest
243. 21. wx. 1212	wx. 1211.
248. 7. dogodne	dogodne,
" 34 przyczynia	przyczyni



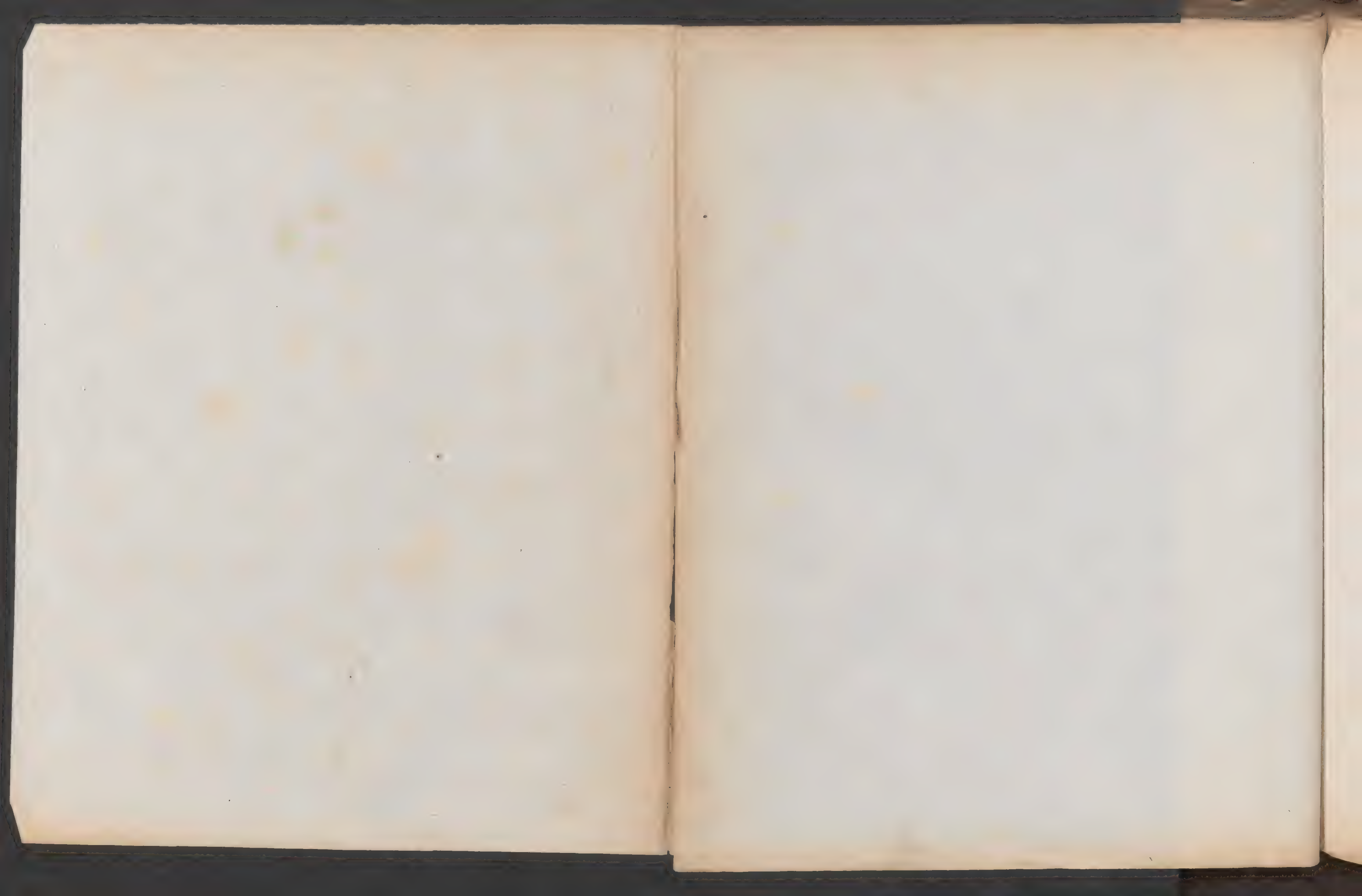




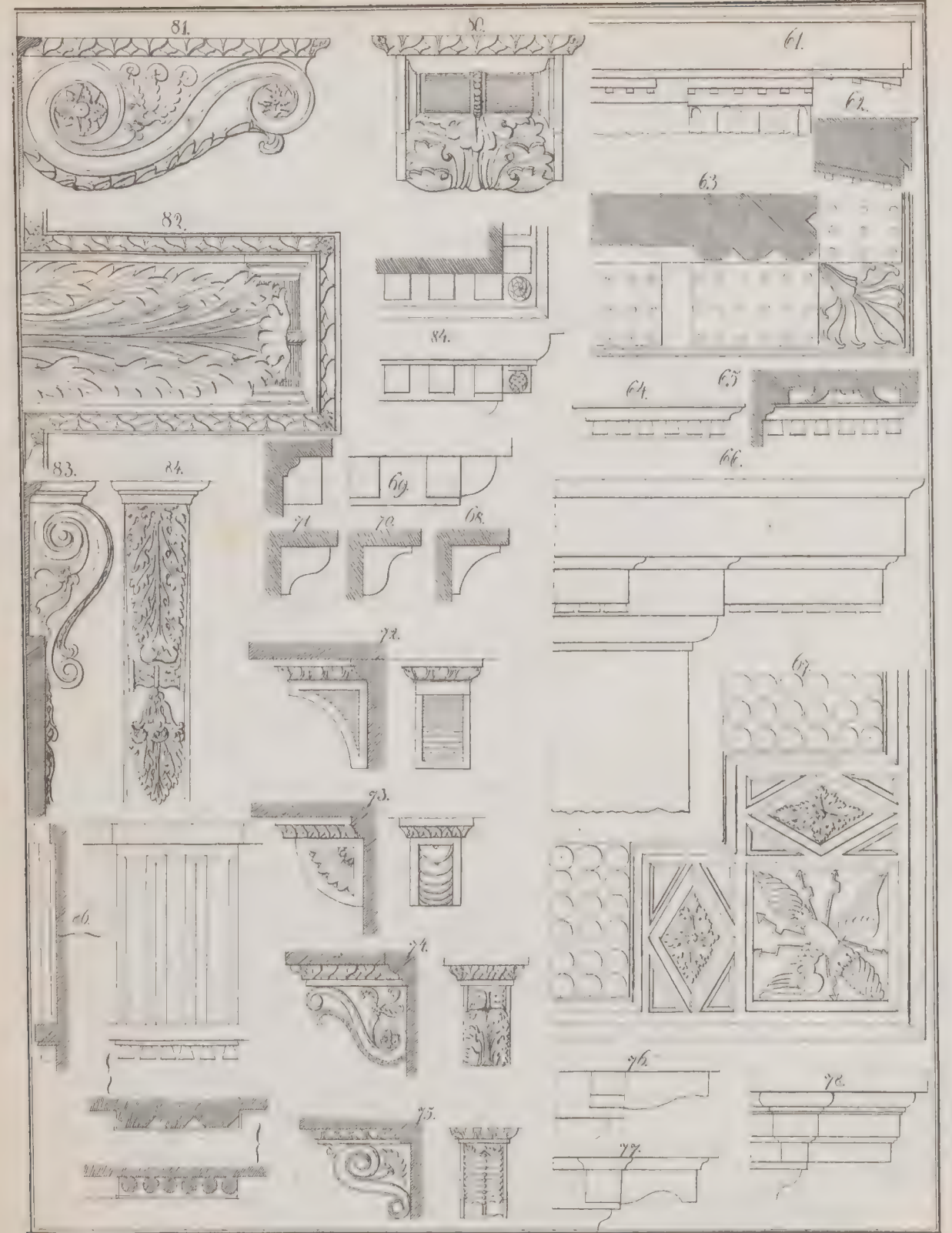
Tab. I



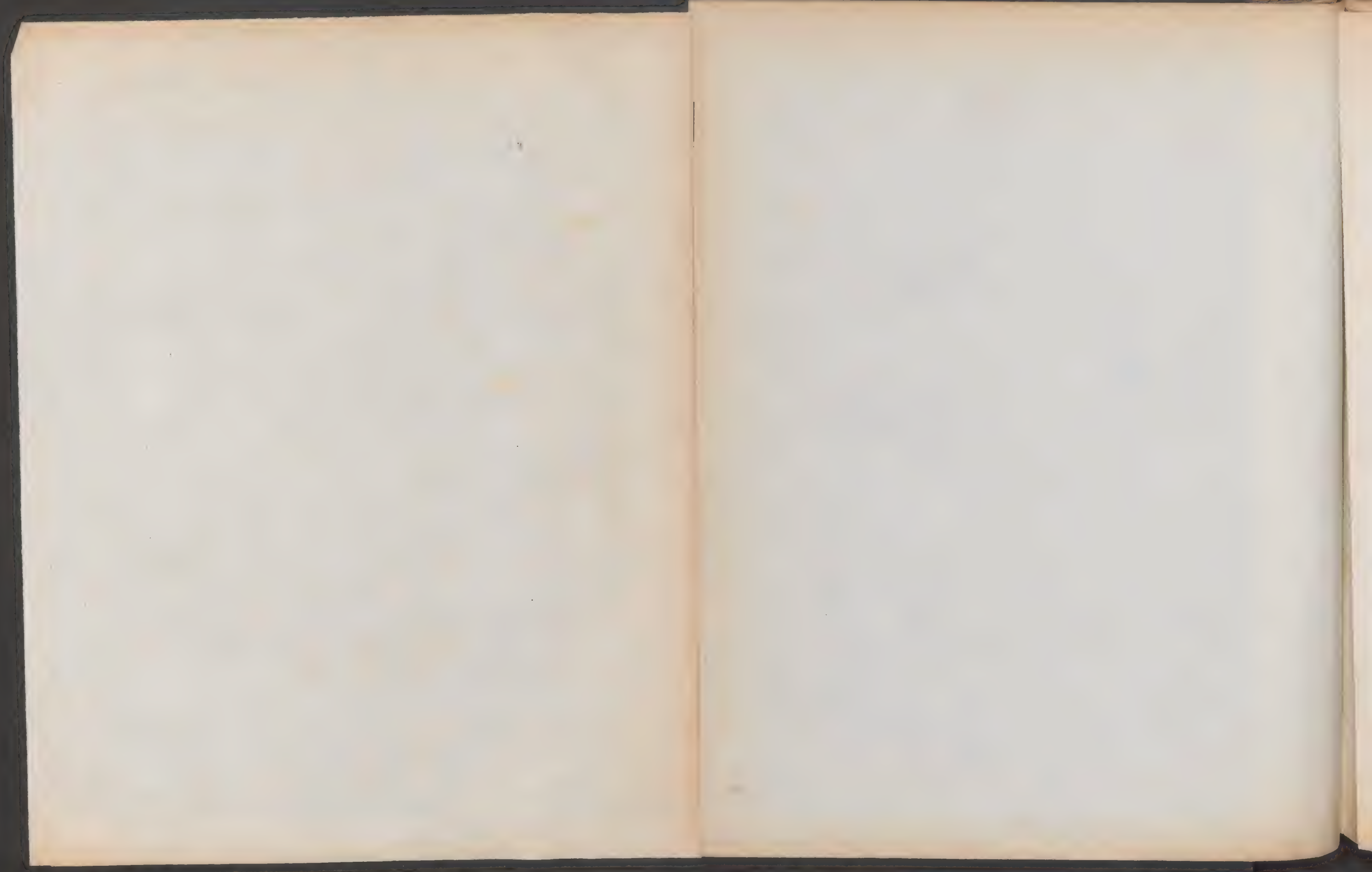




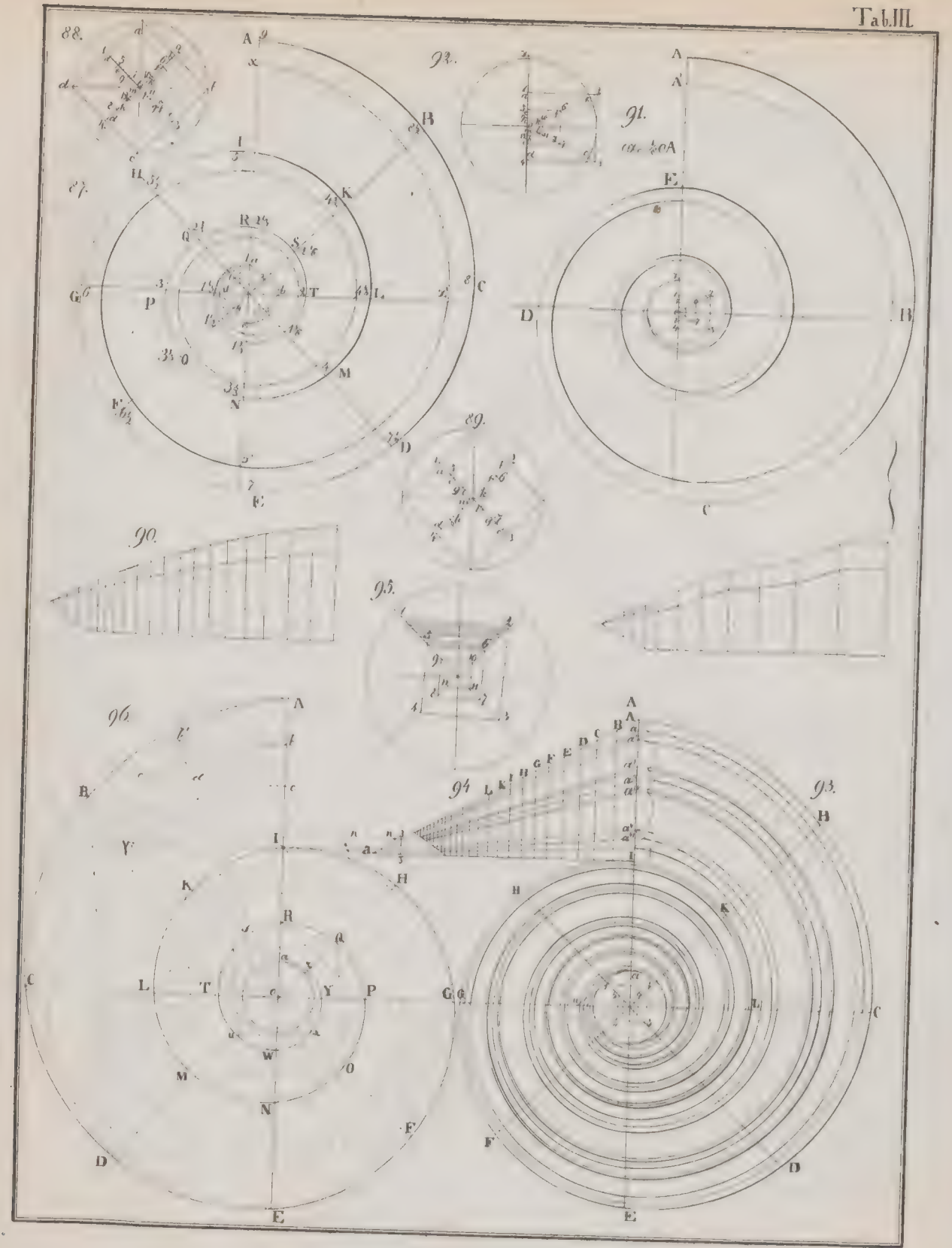




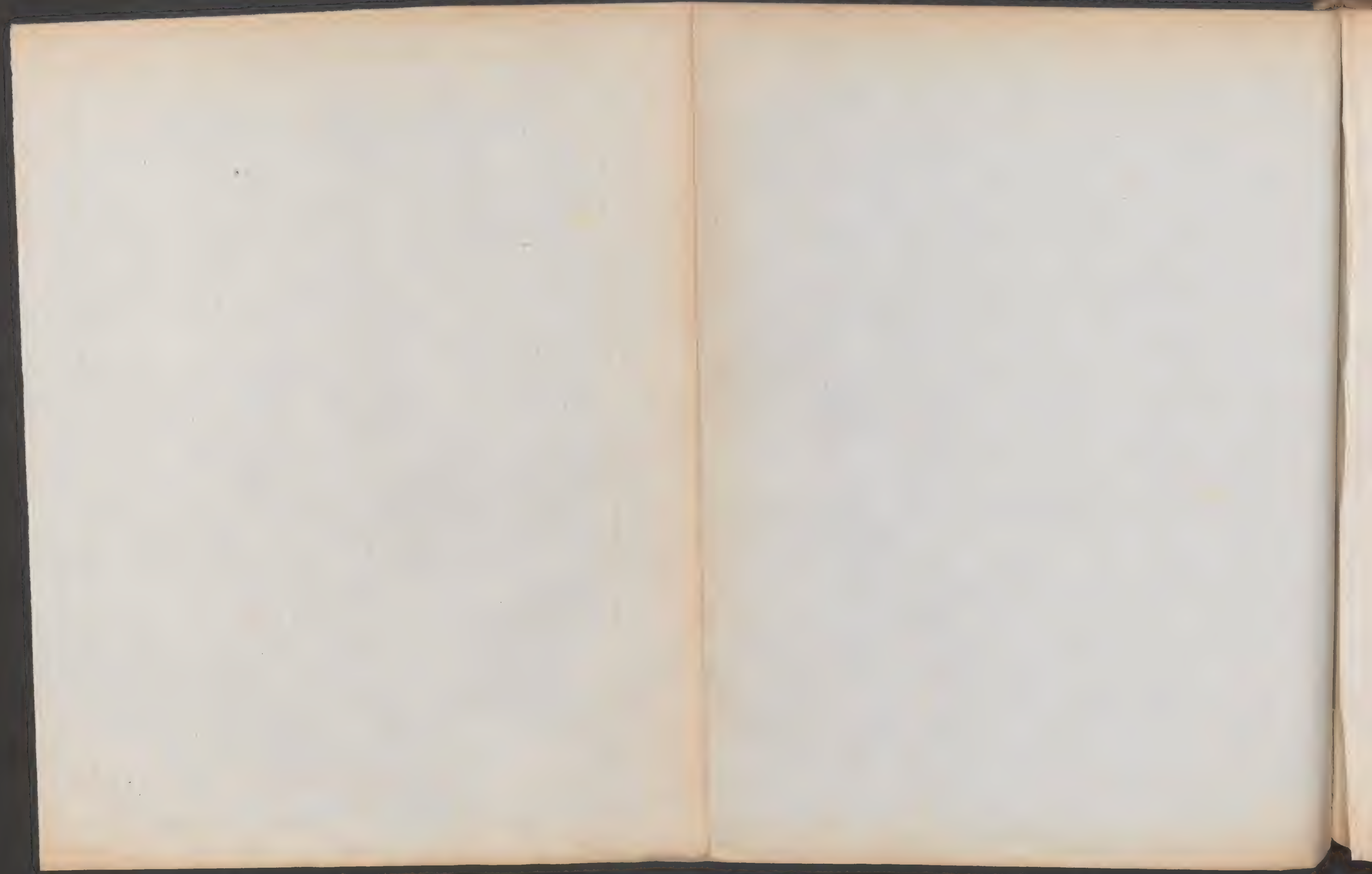




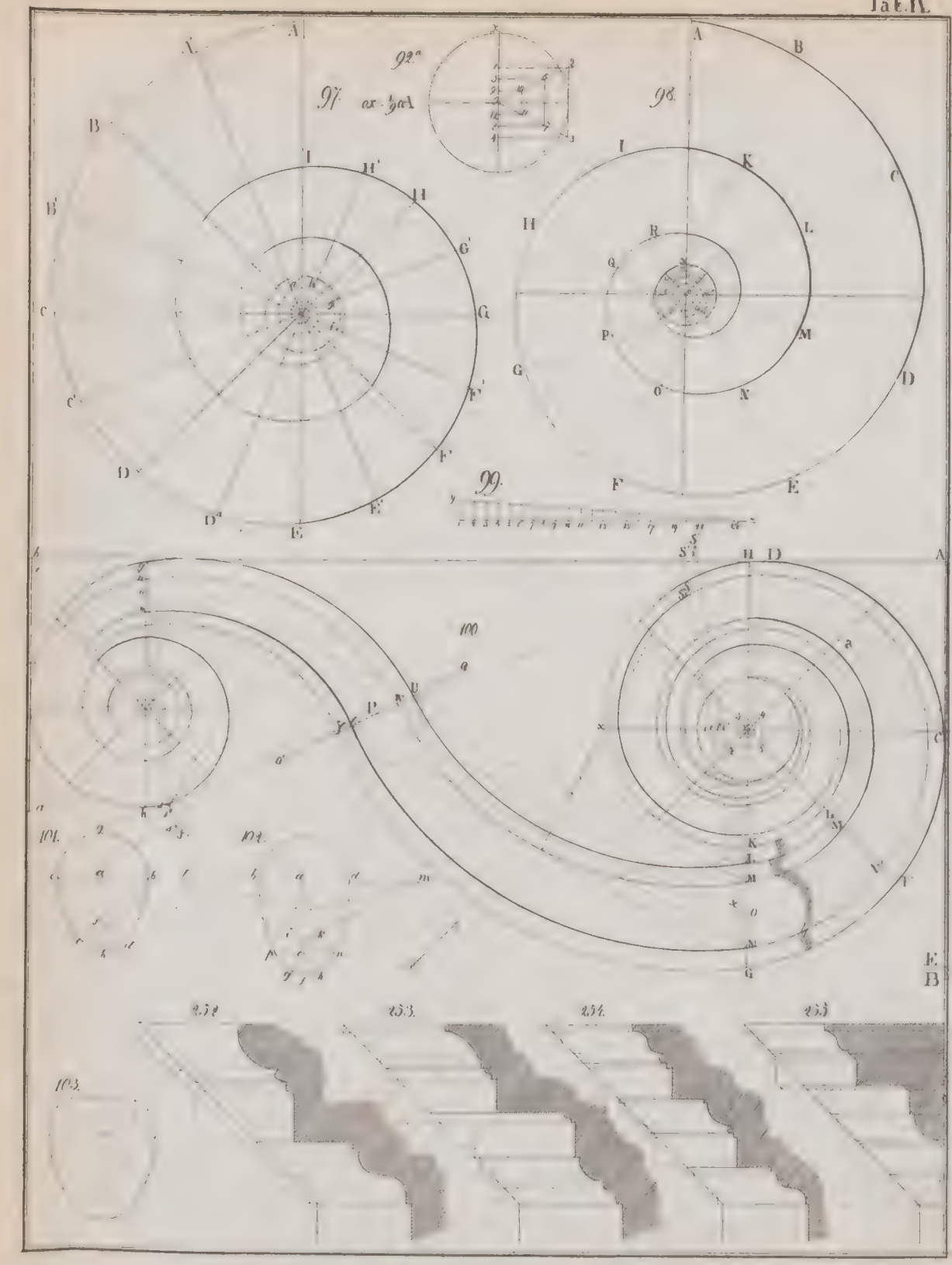




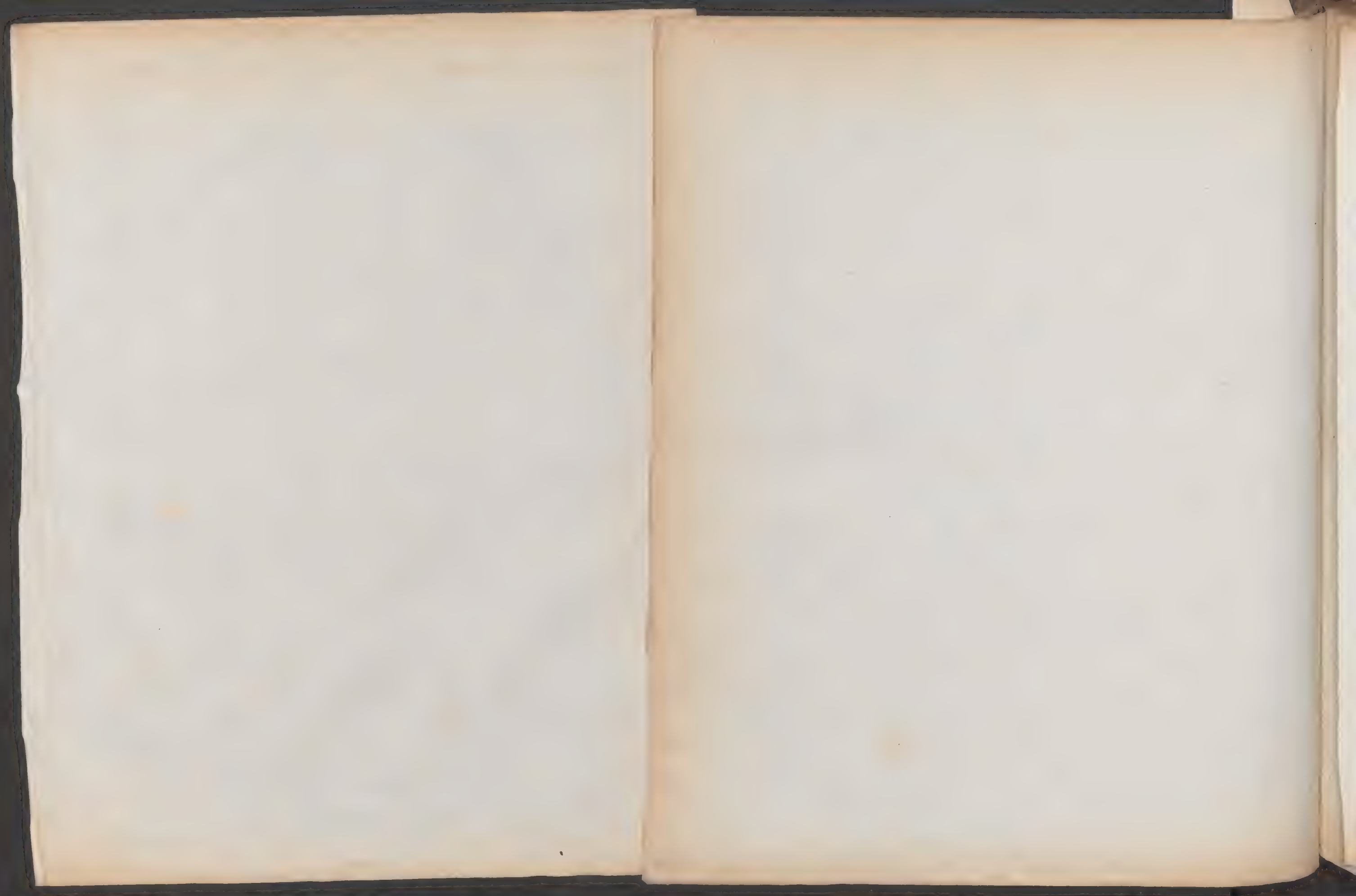








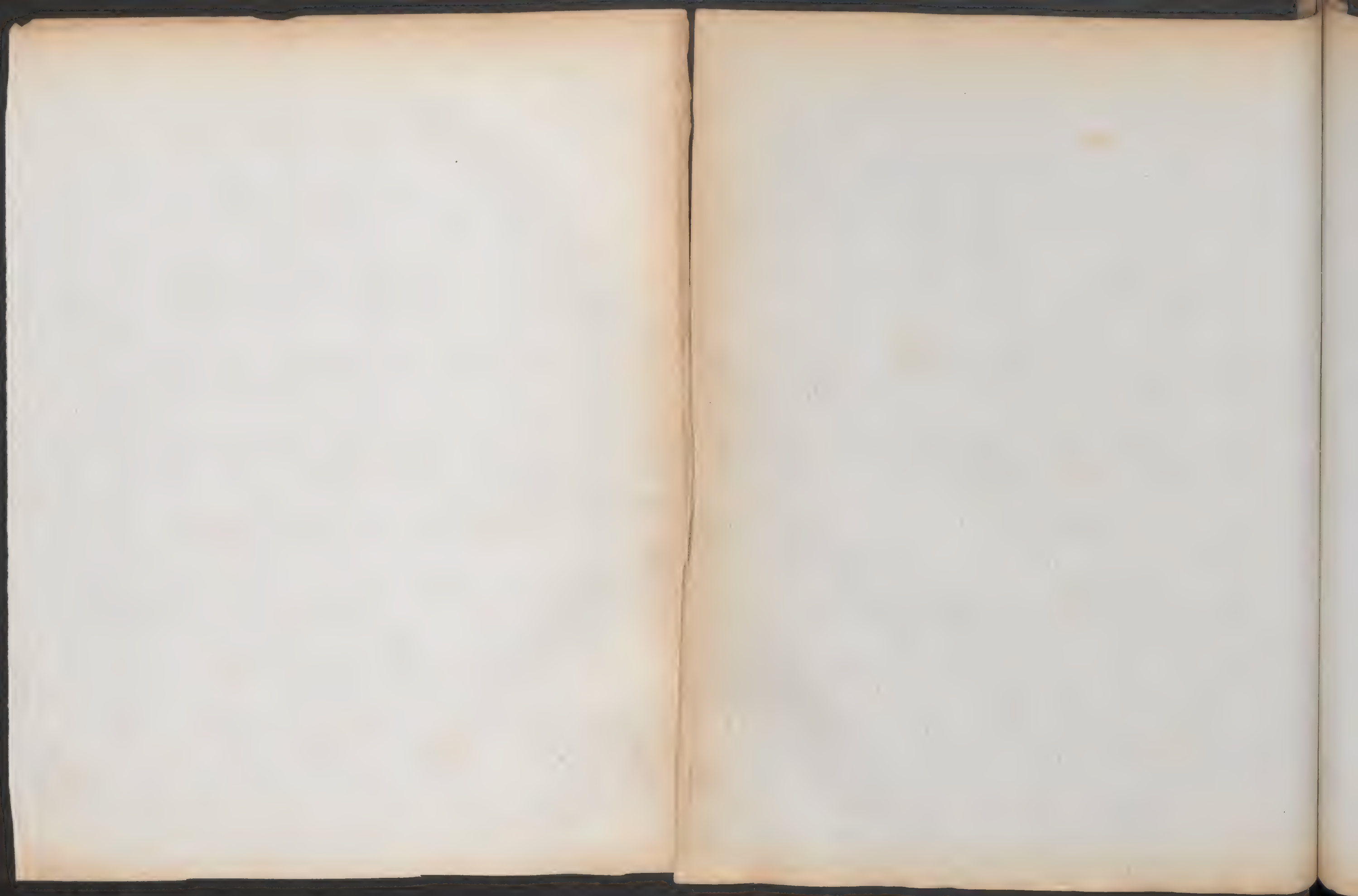








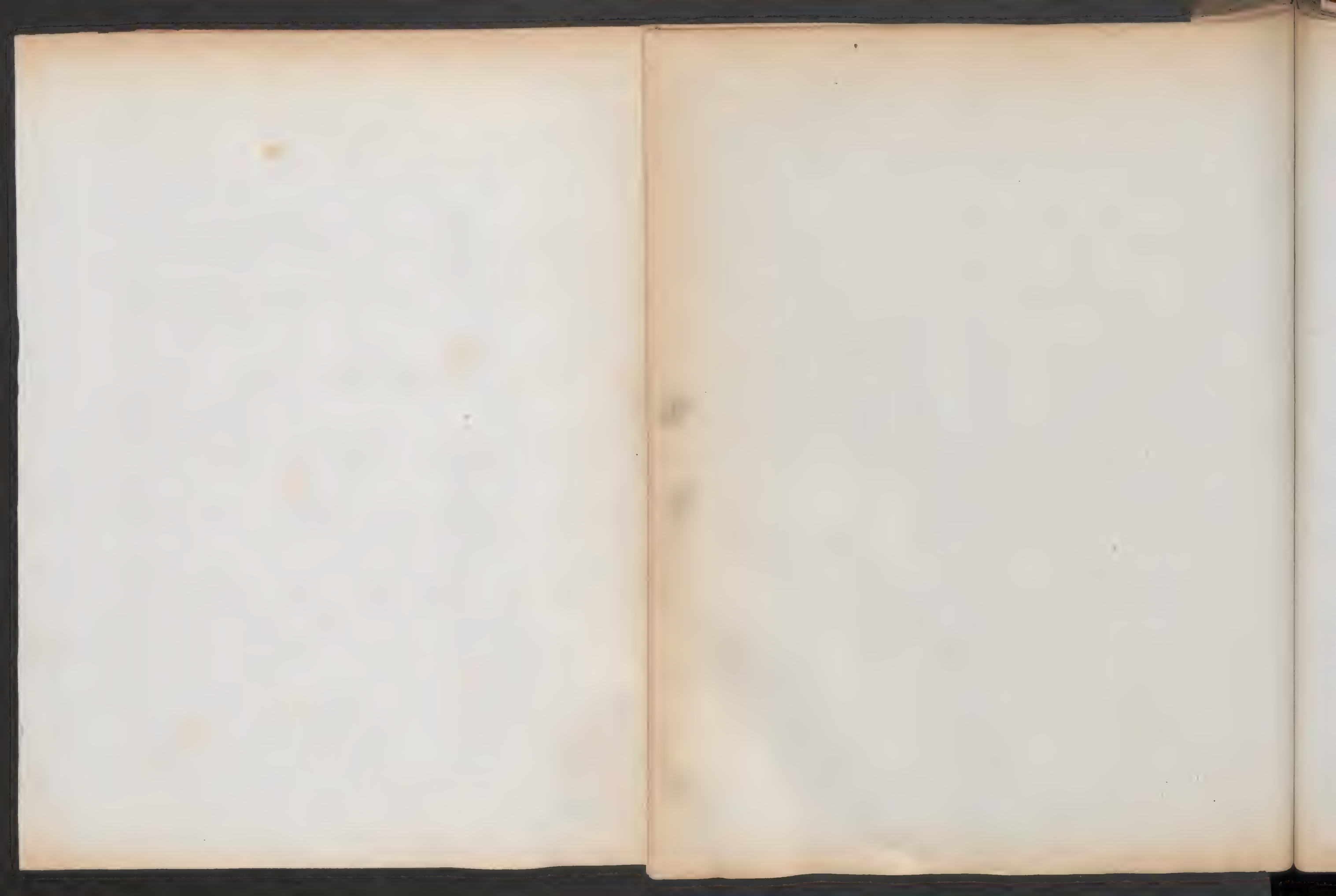




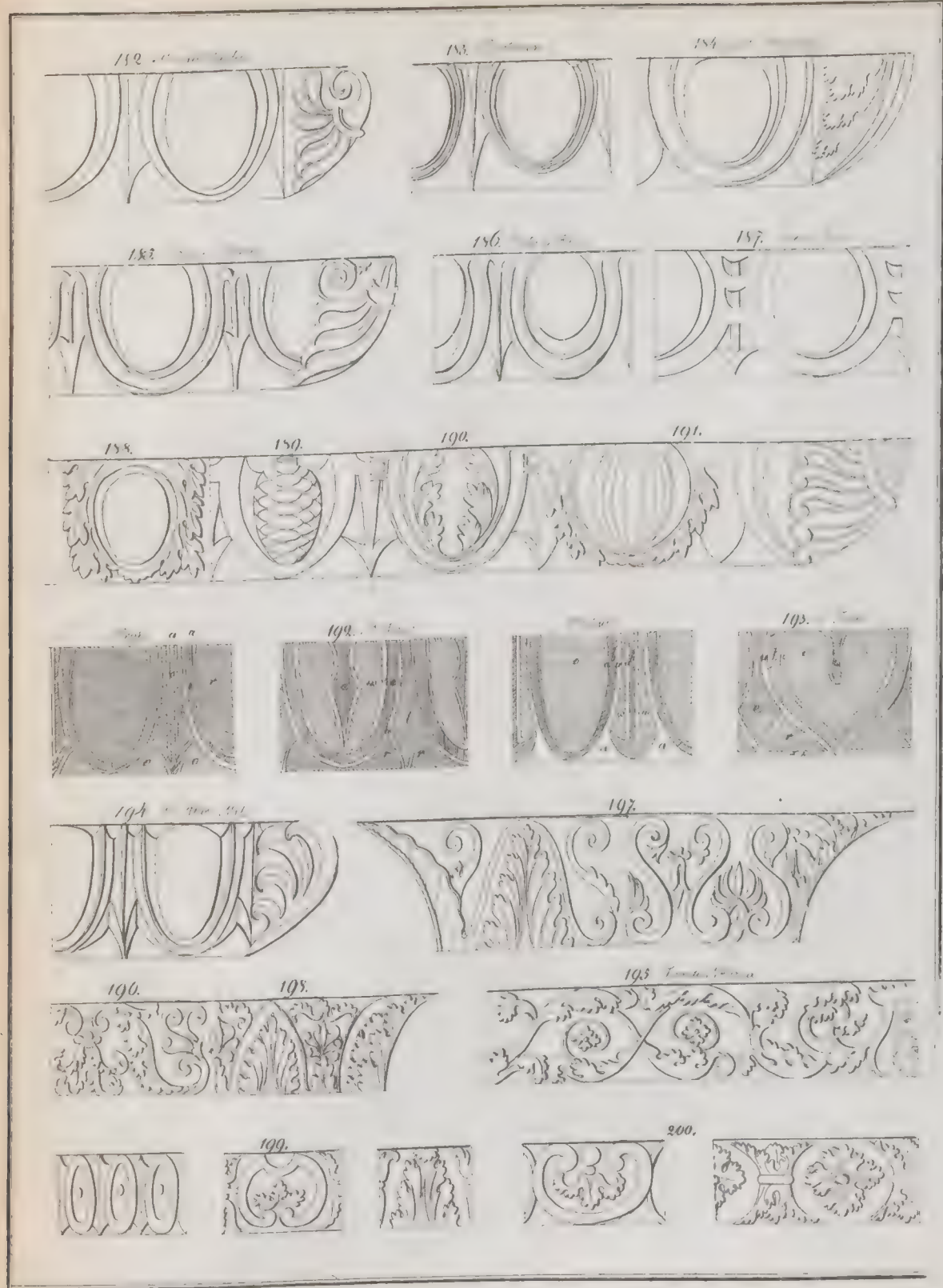




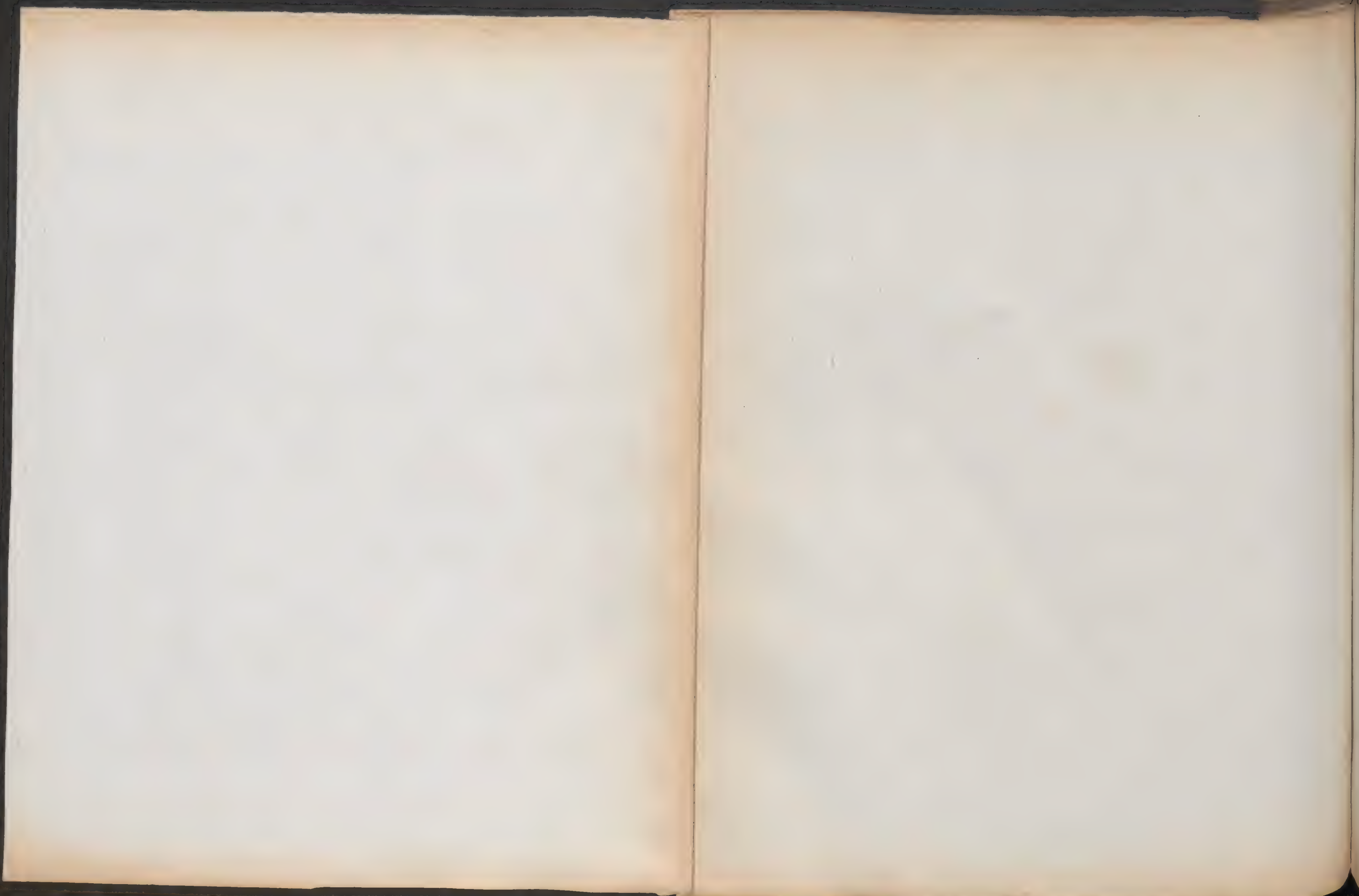




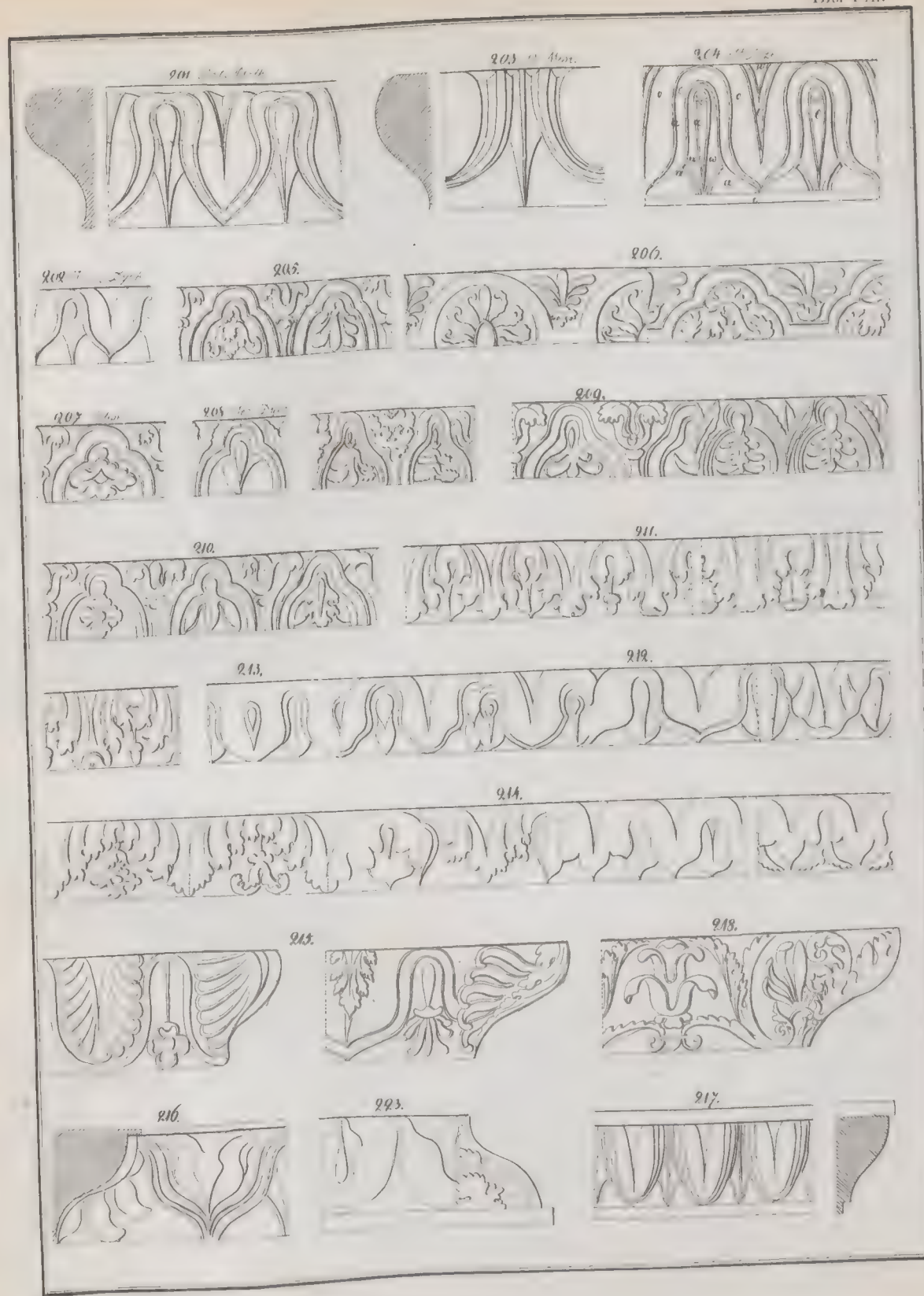




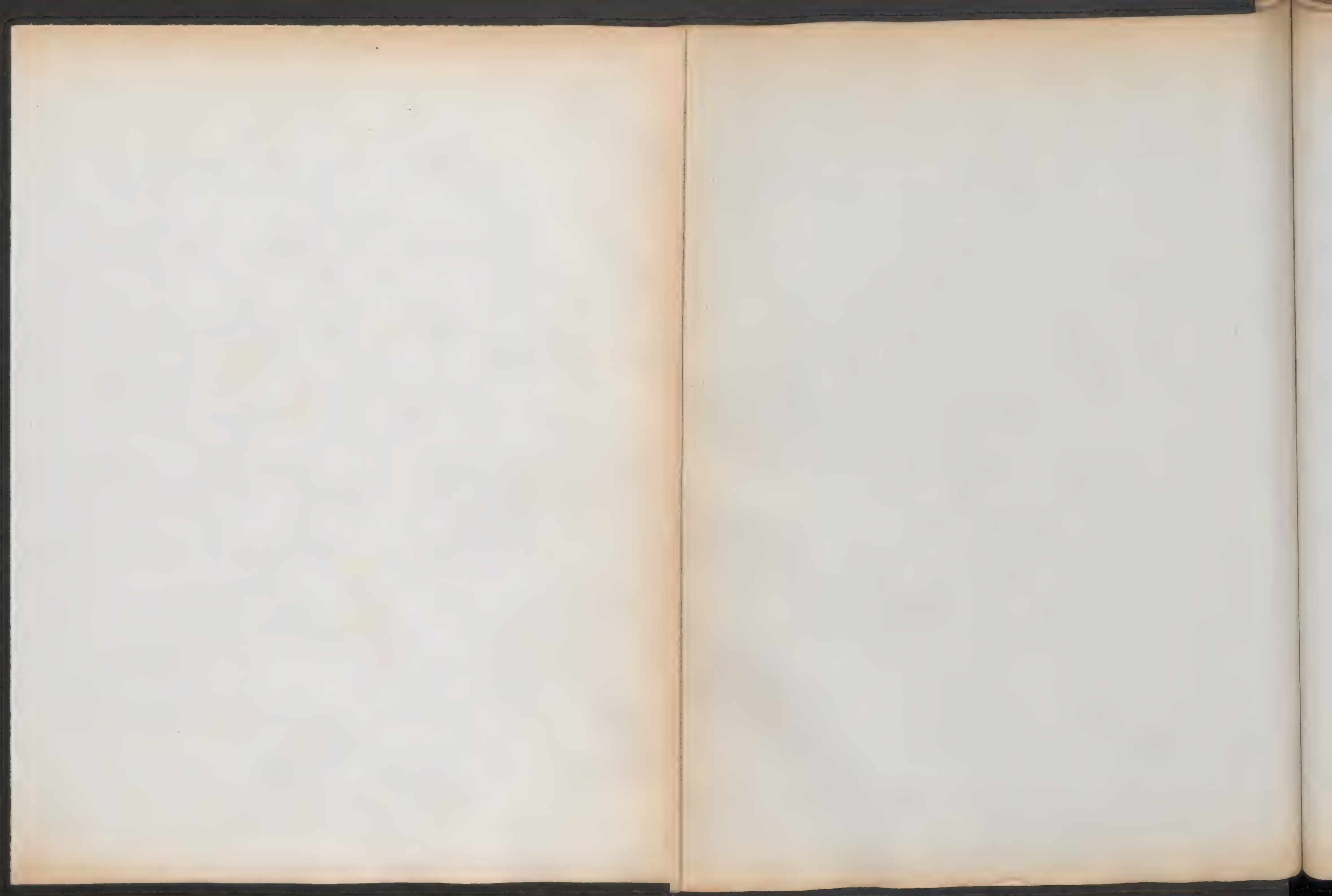




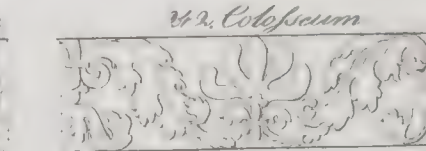
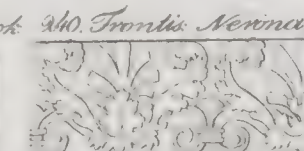
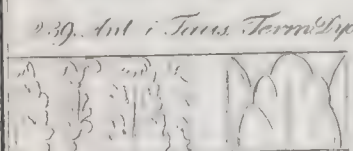
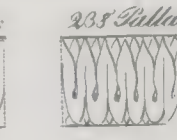
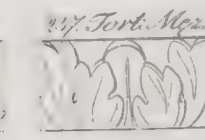
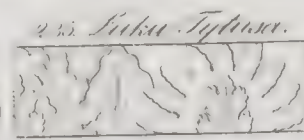
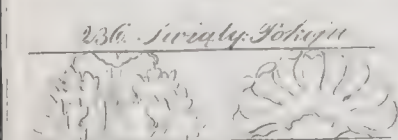
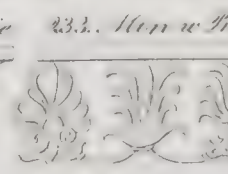
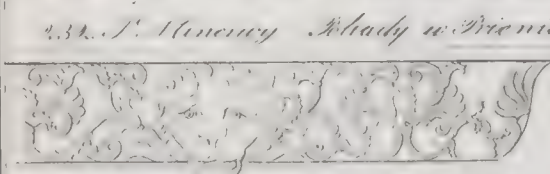
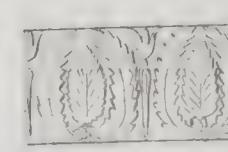
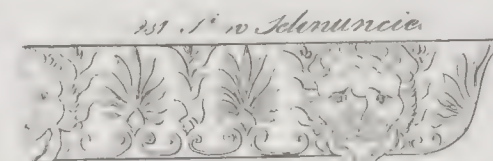
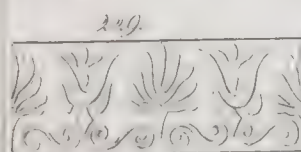
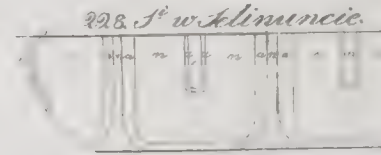
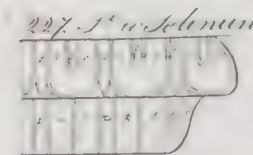
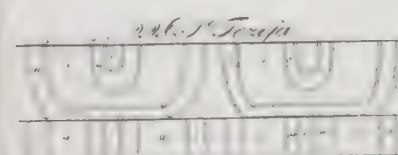
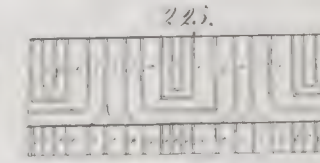
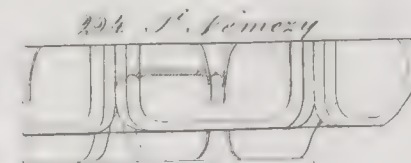
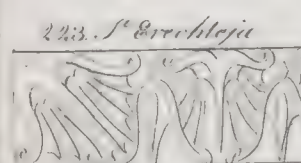
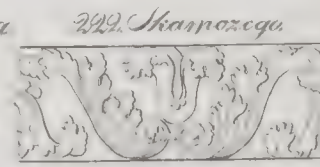
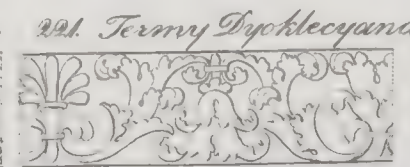
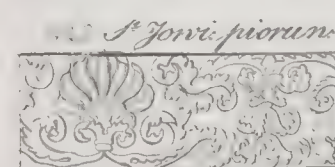
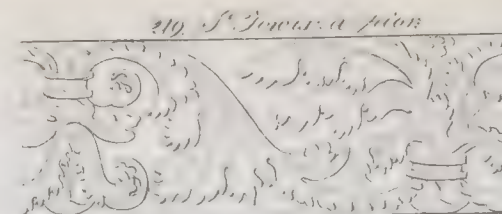
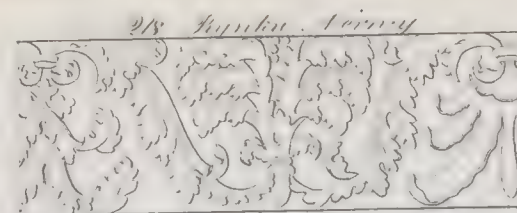




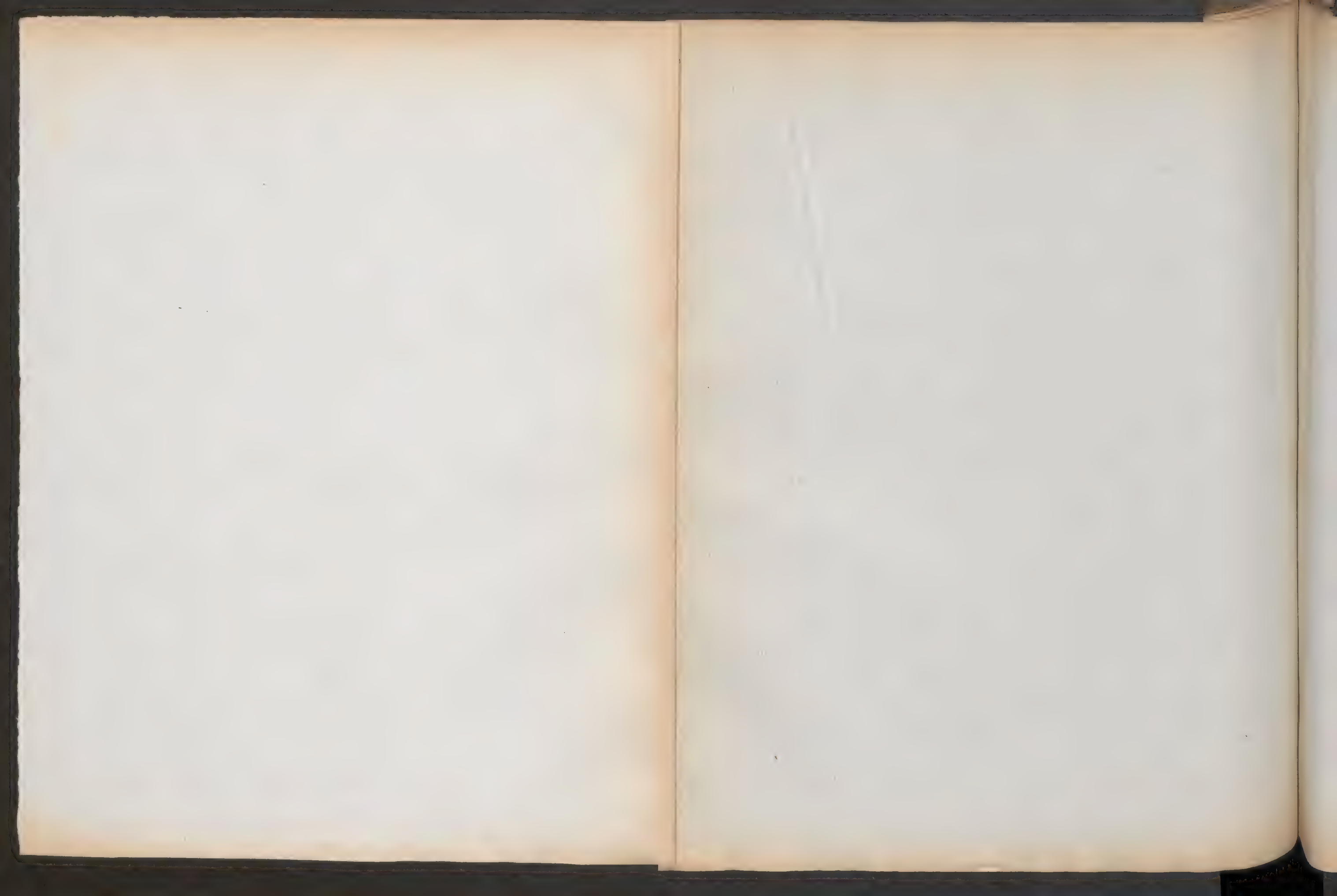






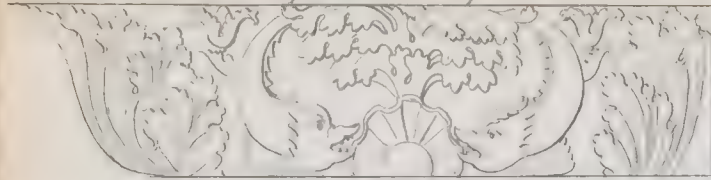




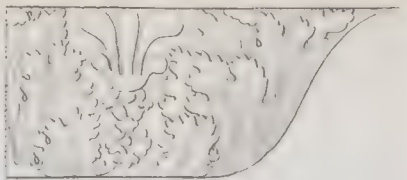




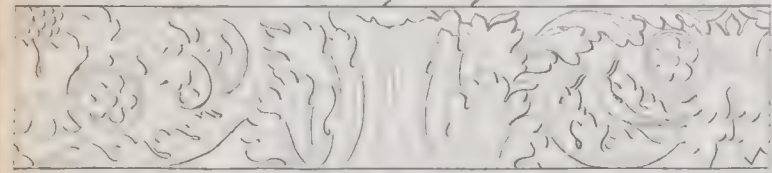
244. *Prętku Nerwy.*



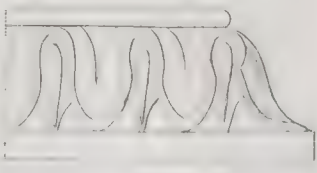
241.



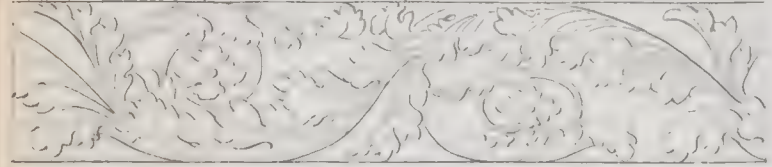
243. *Luznie Dyoklecyana.*



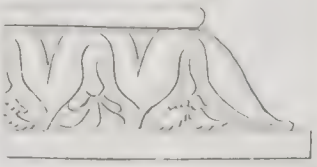
250.



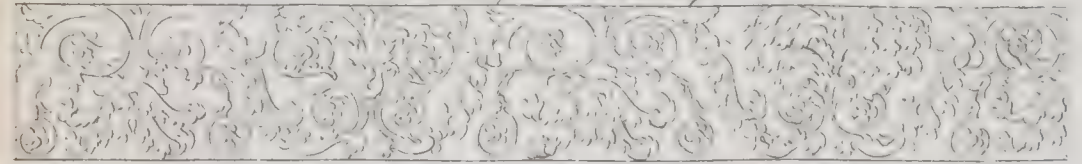
247. *Julii skrozynności w Luwrze.*



251.



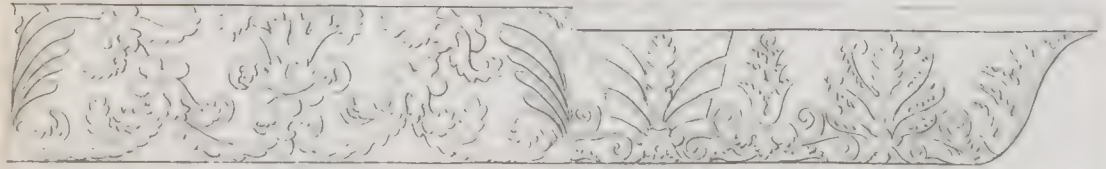
245. *Prętku Nerwy.*



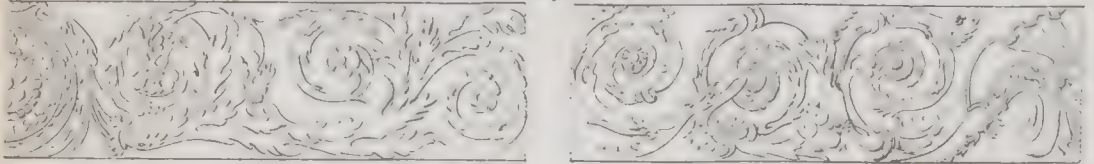
246.



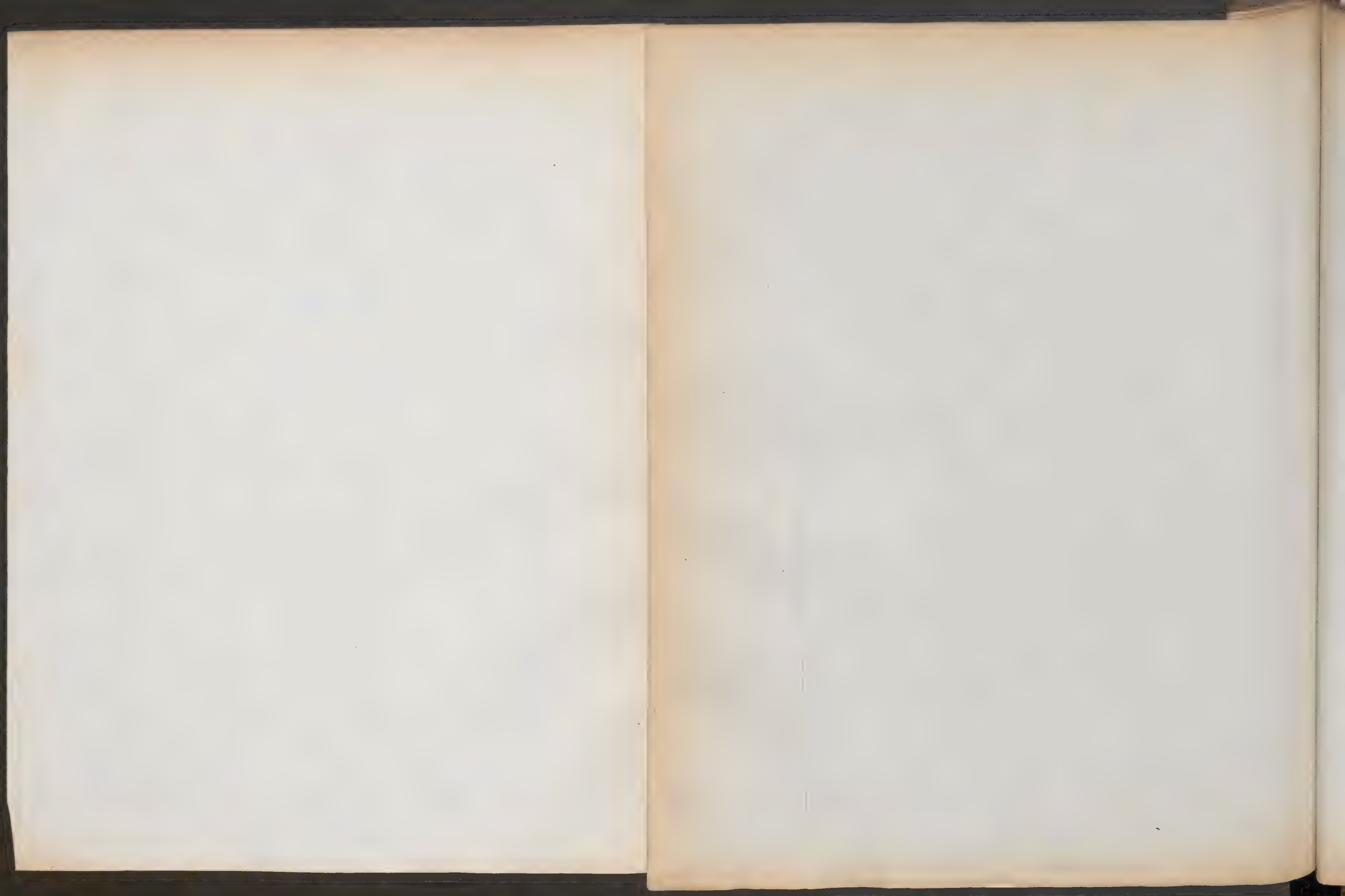
248.



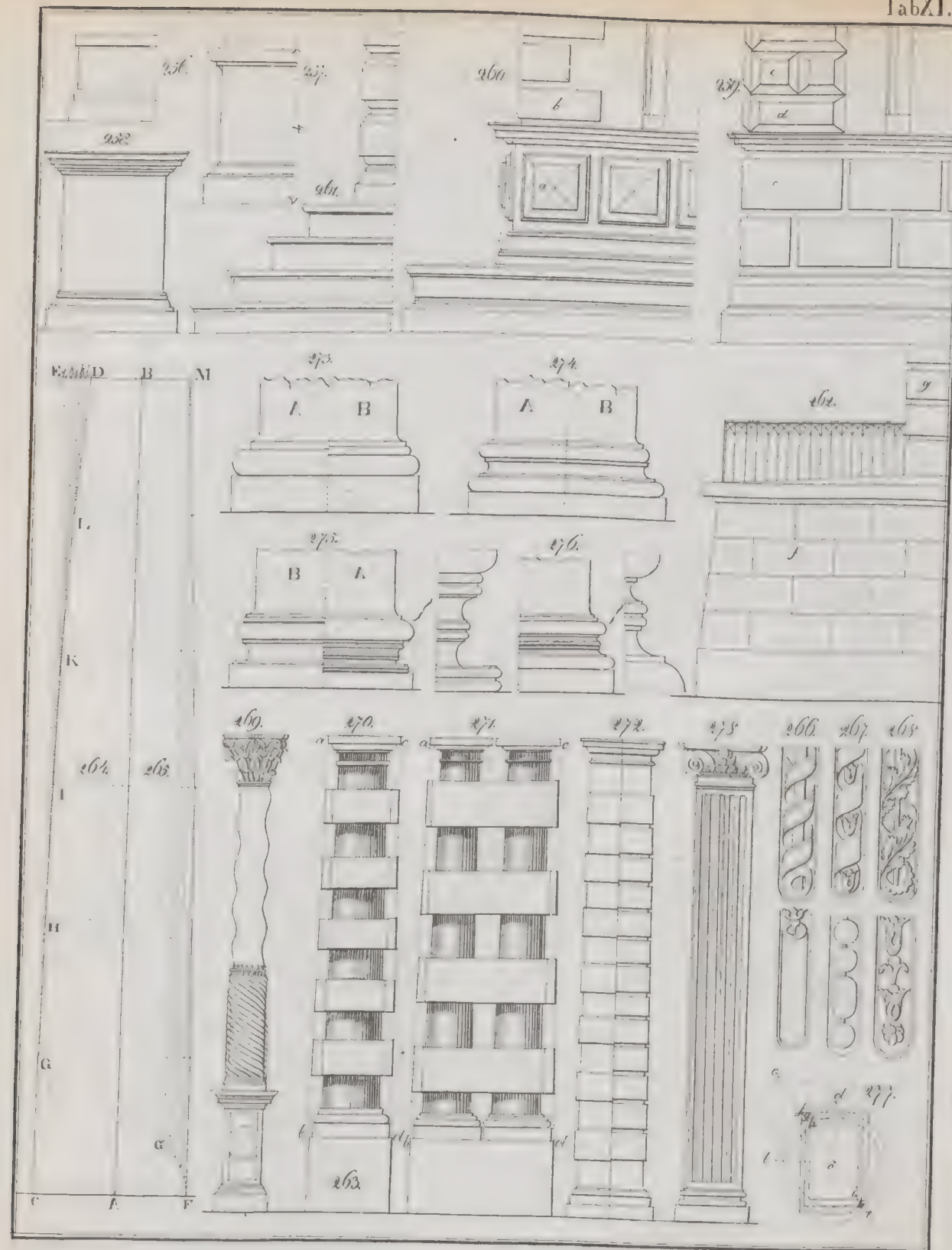
249.



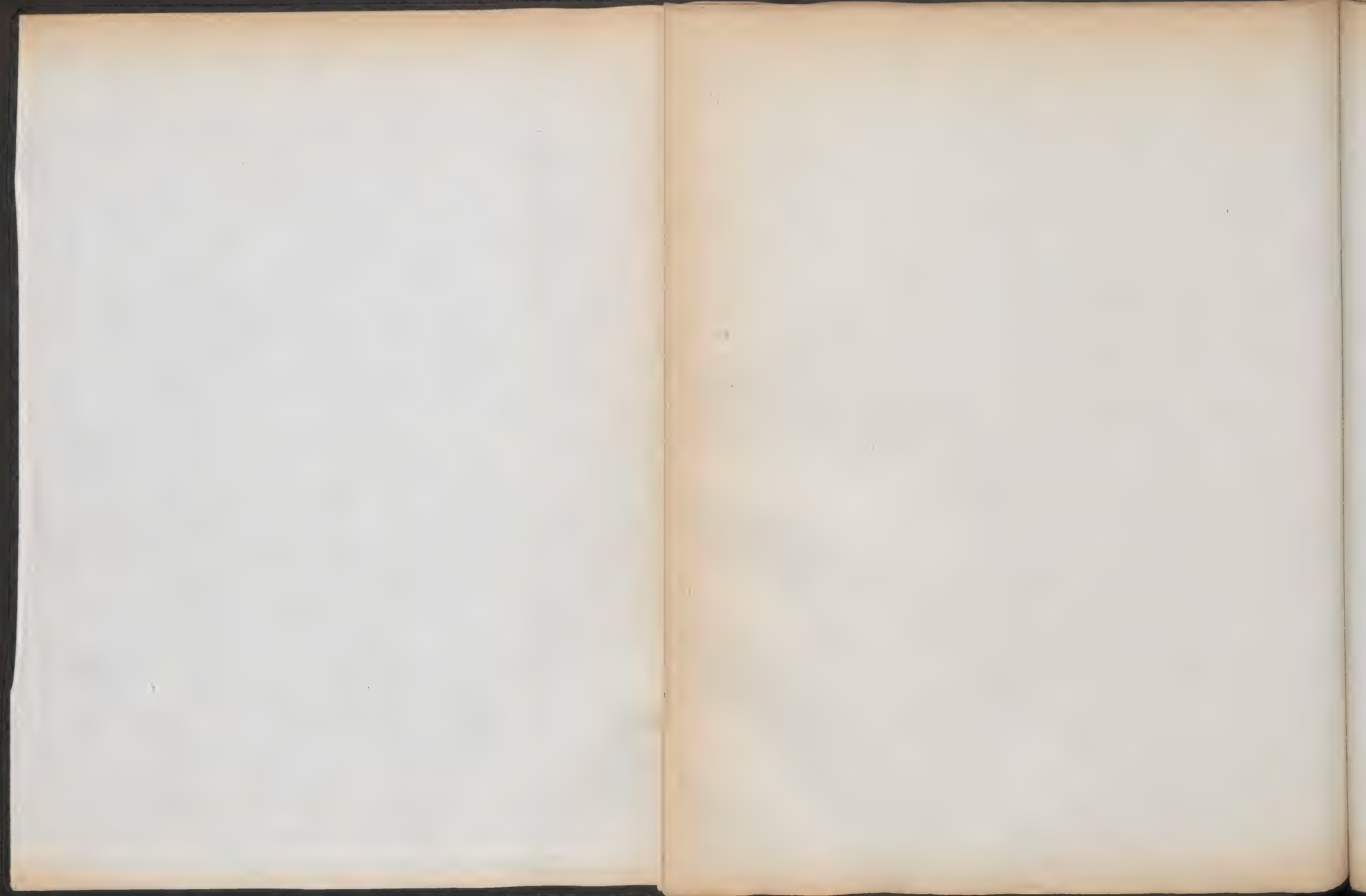




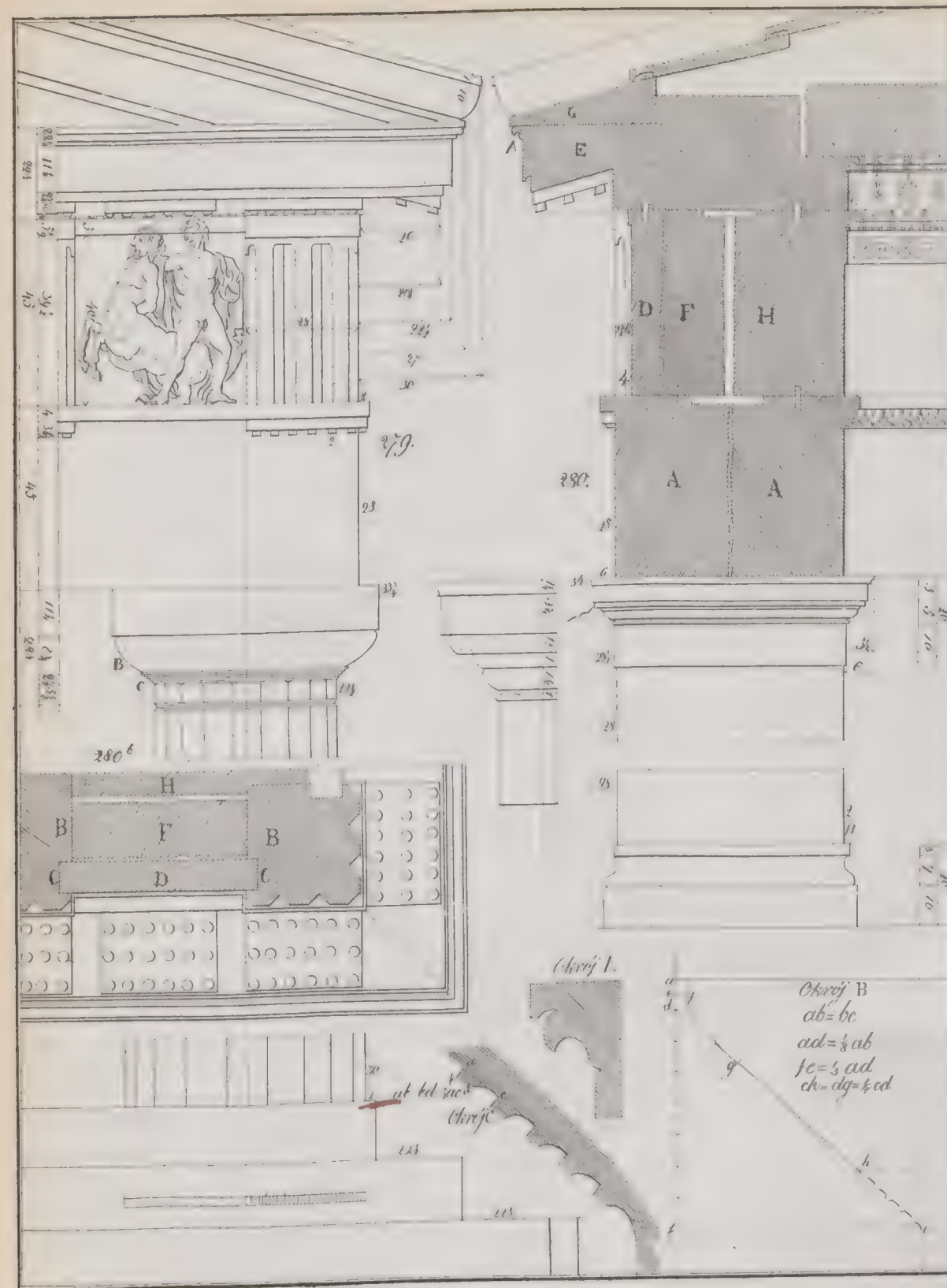




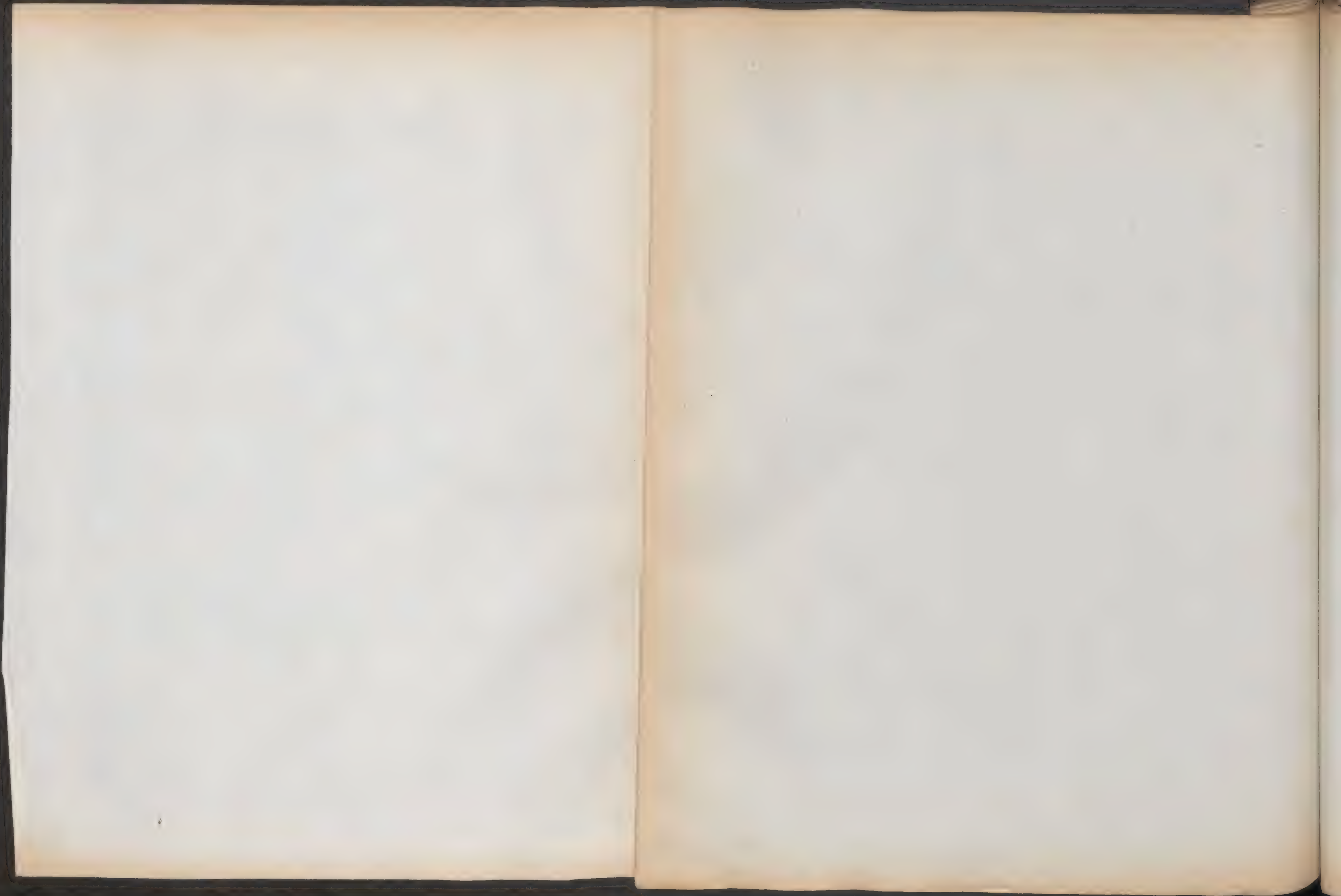




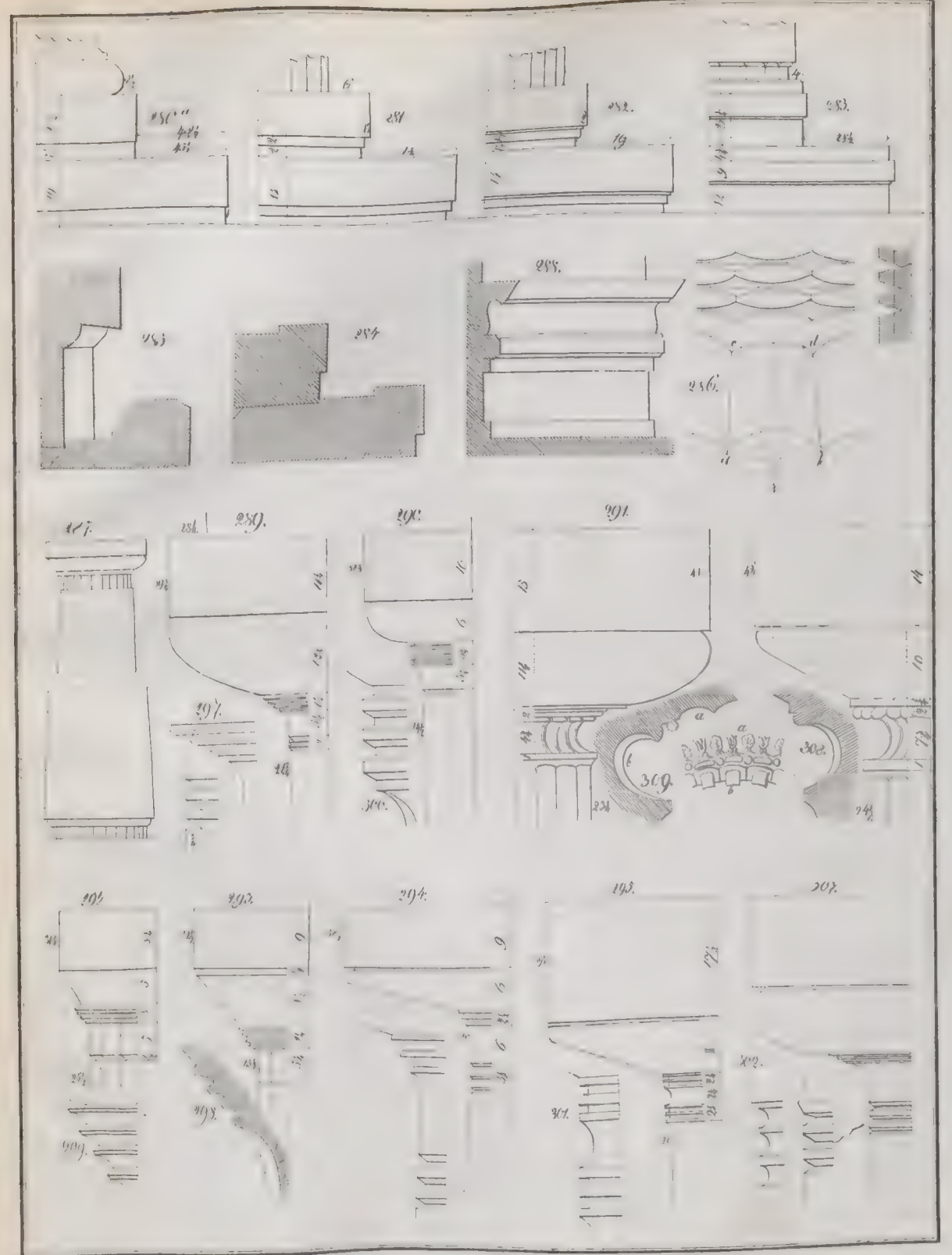




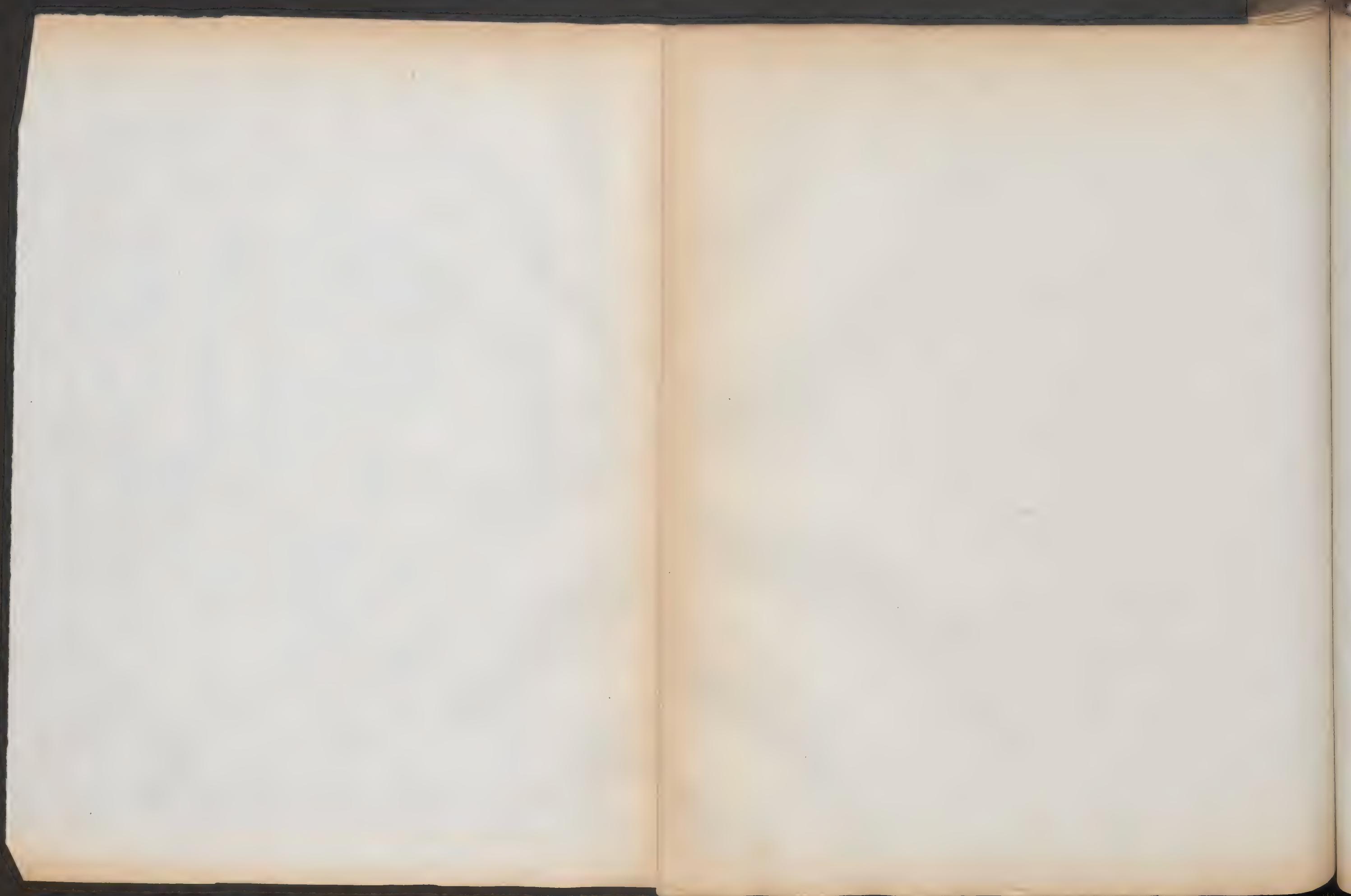




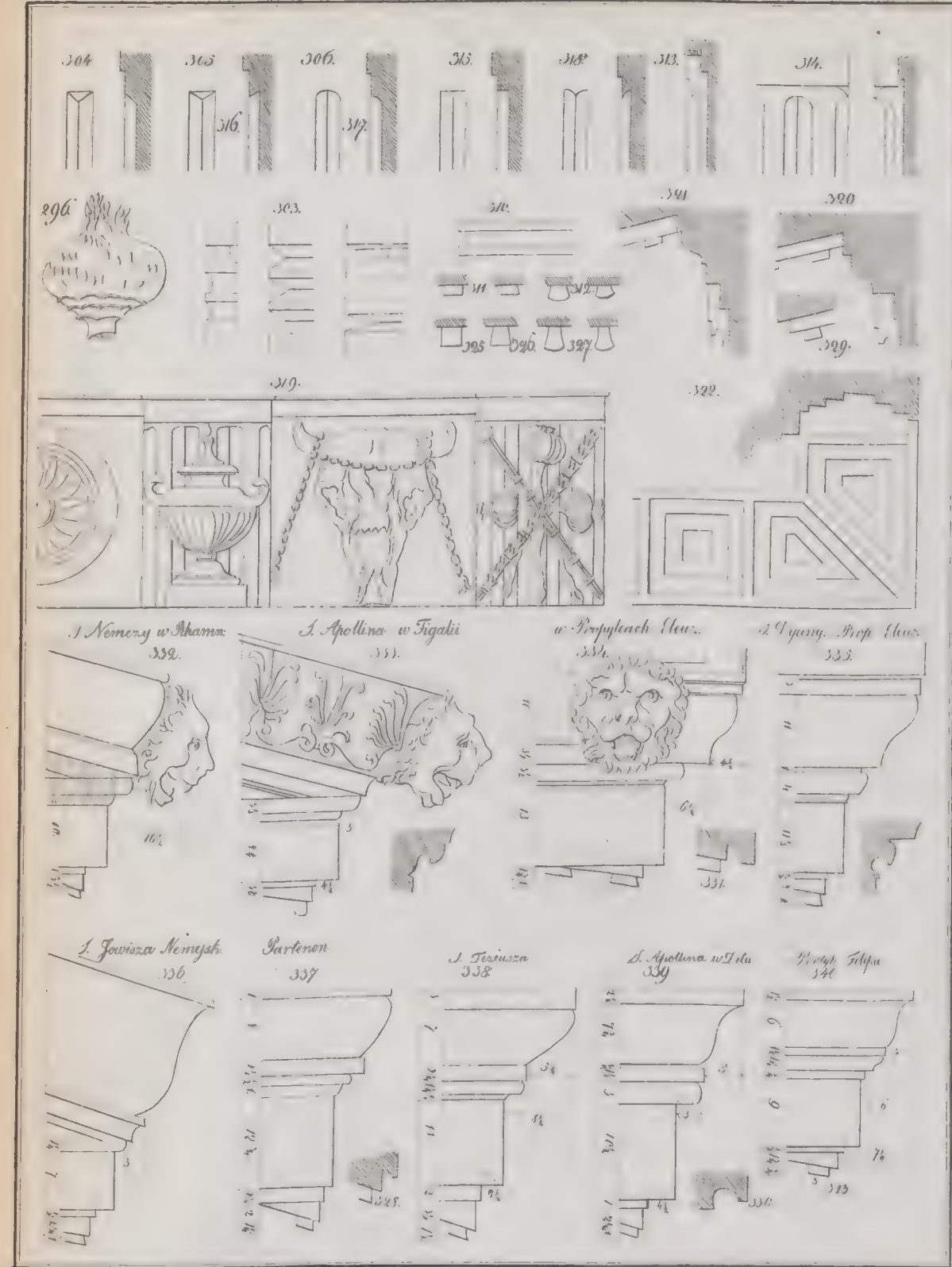




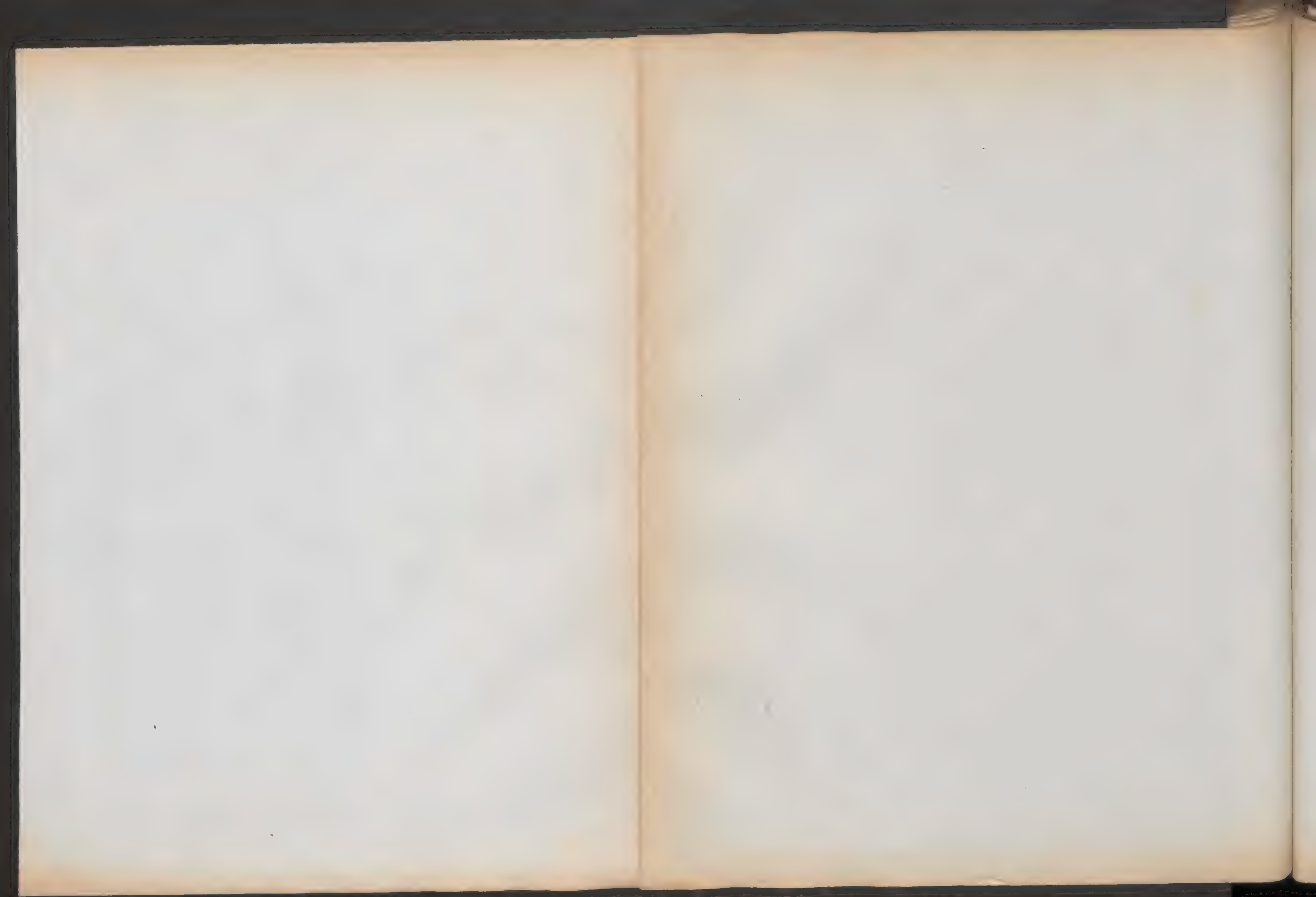




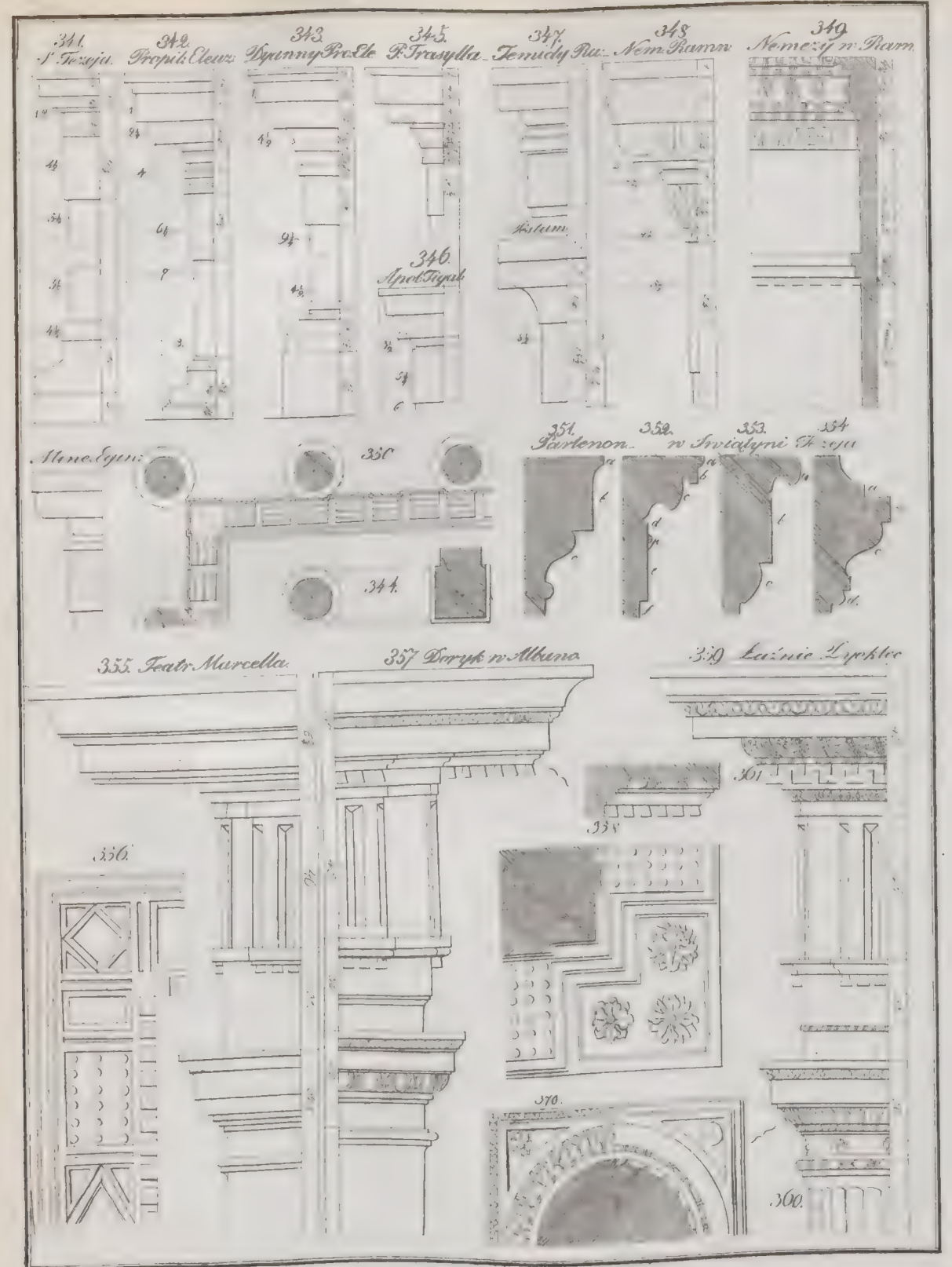




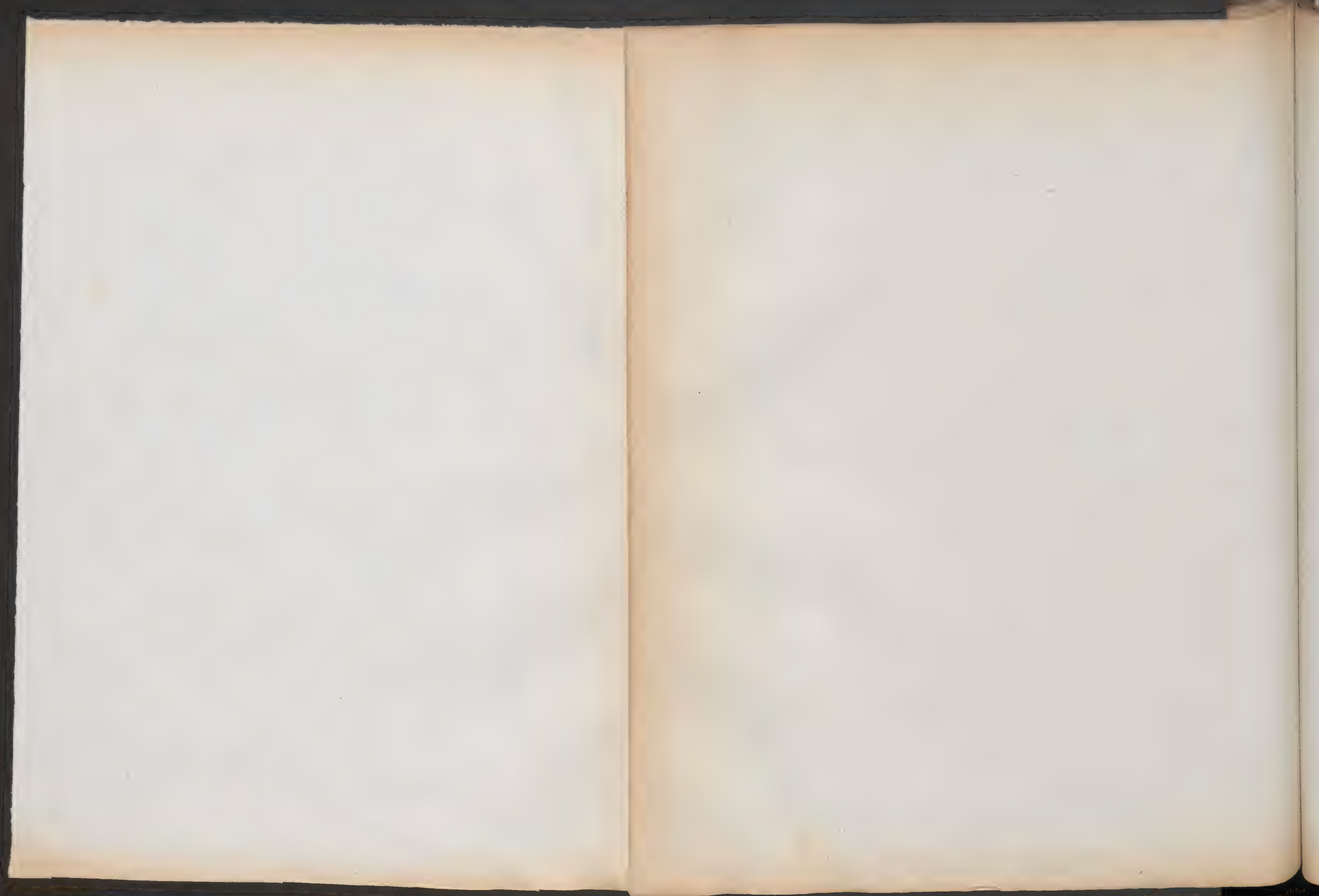




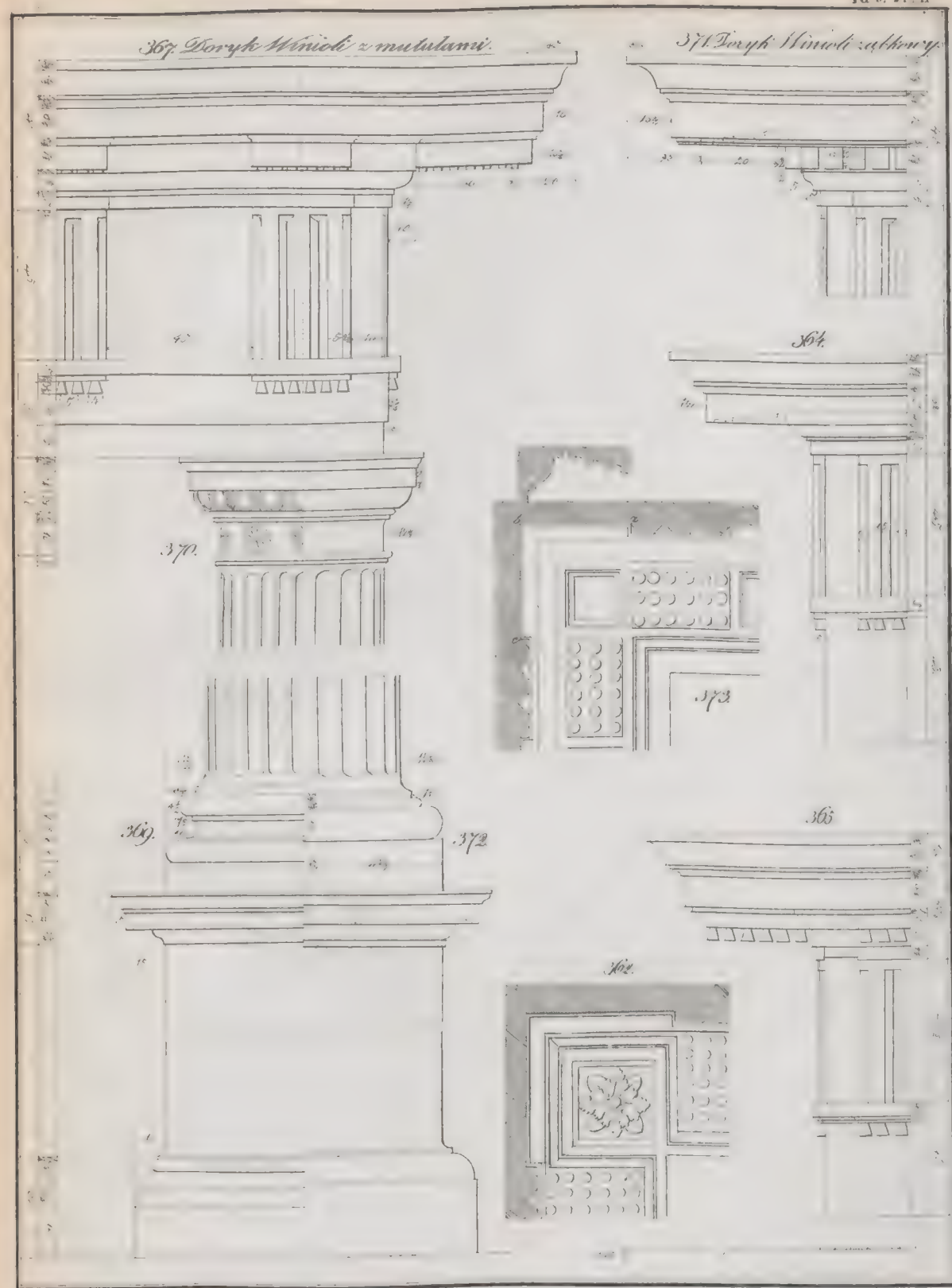




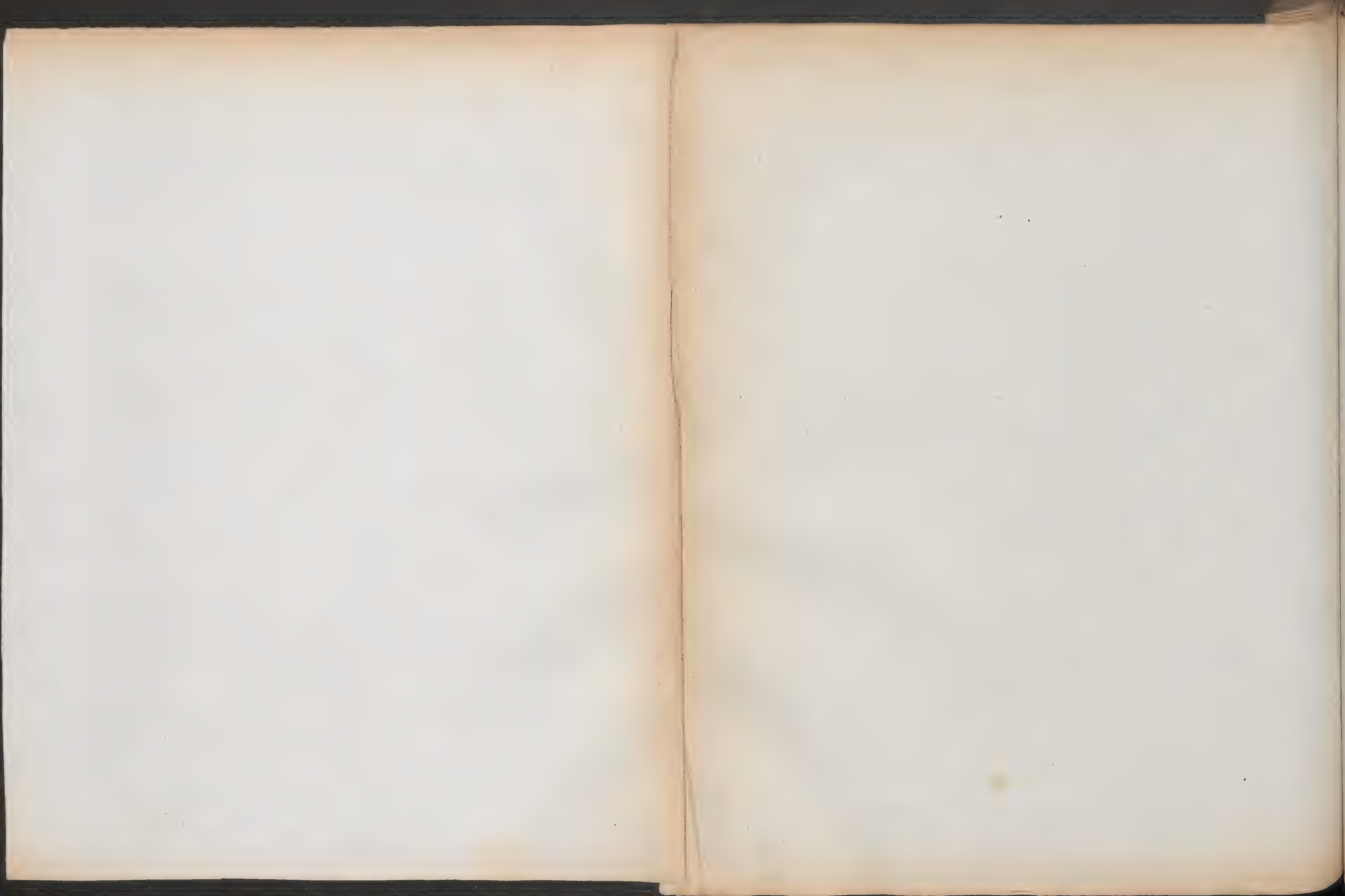




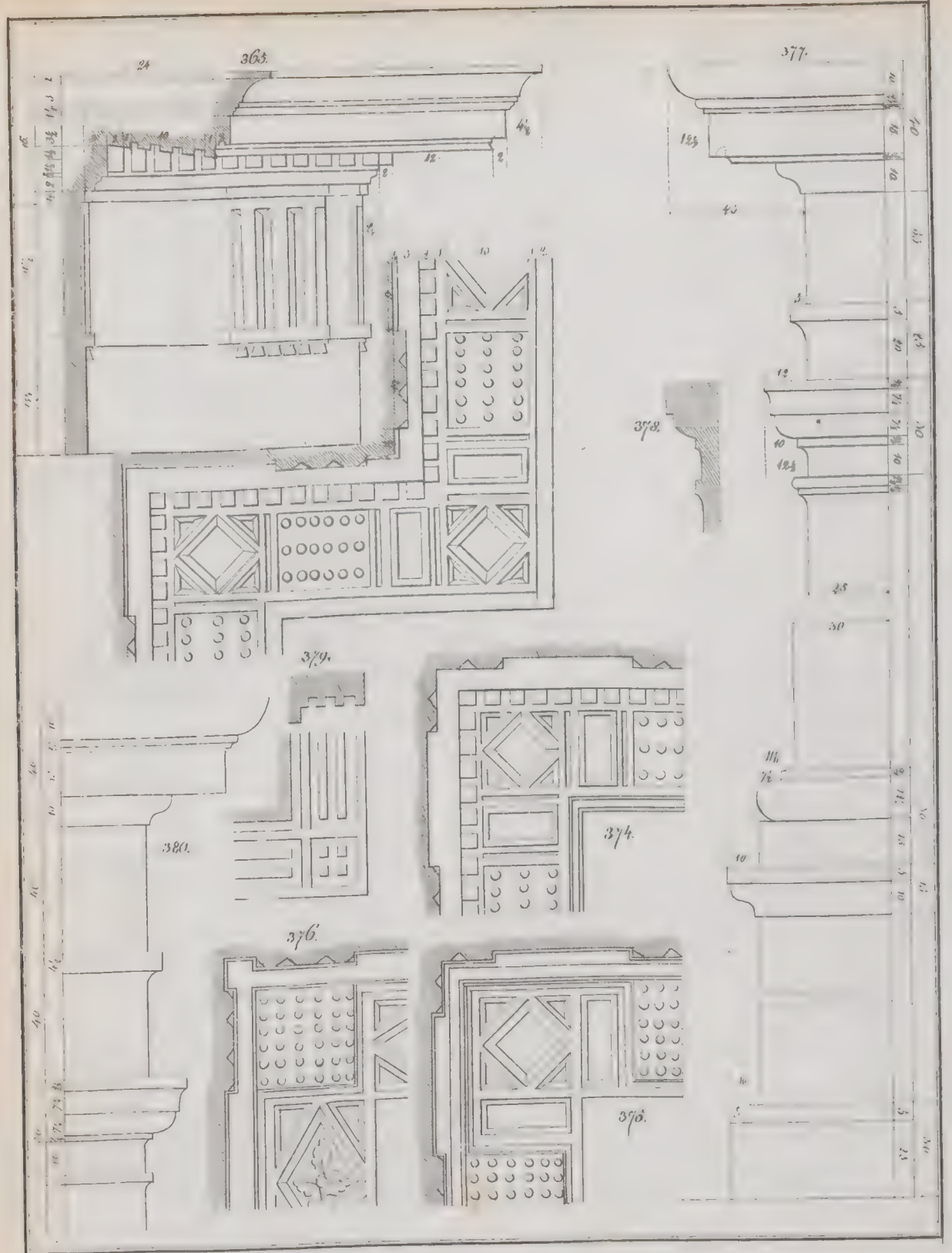




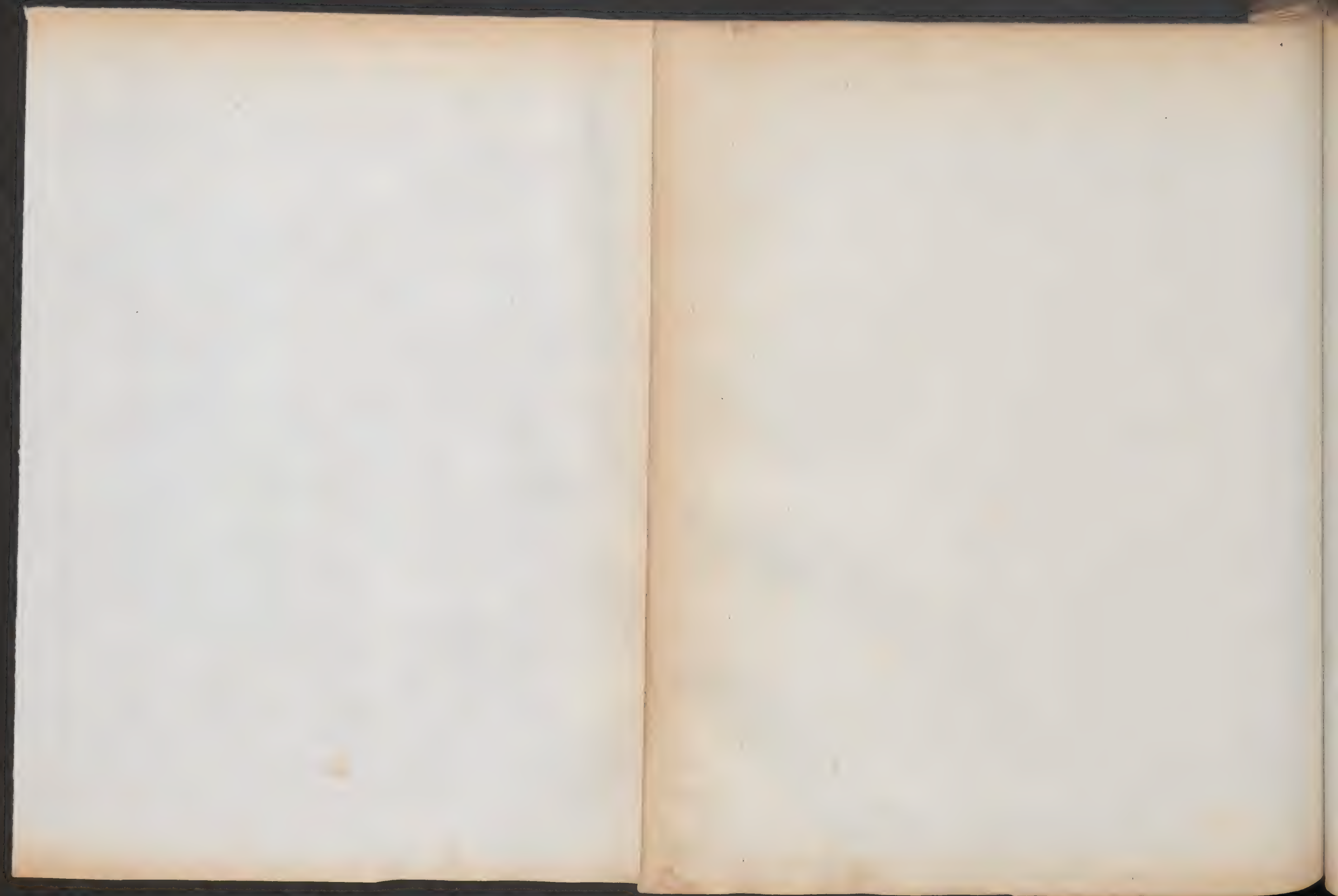






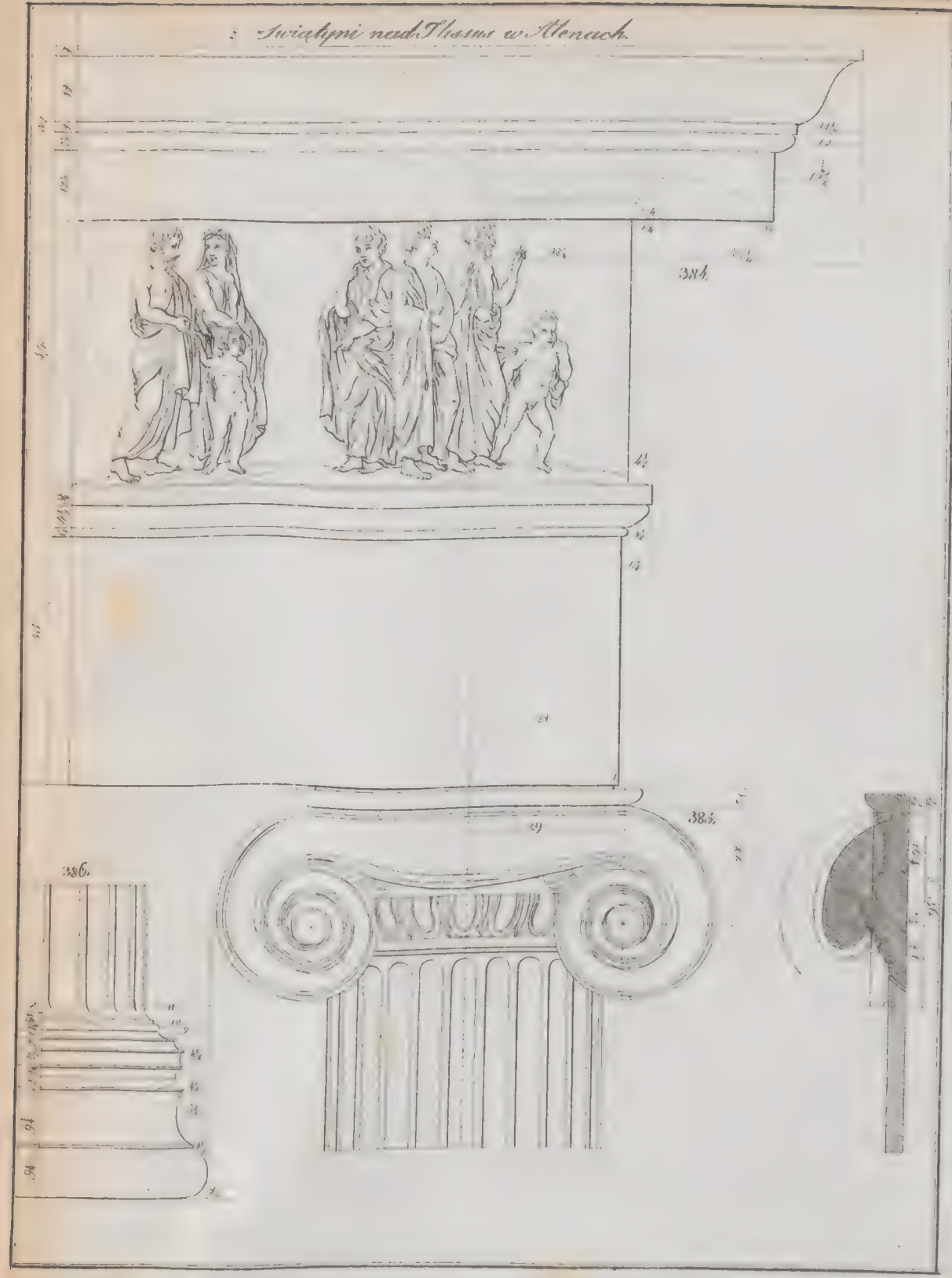




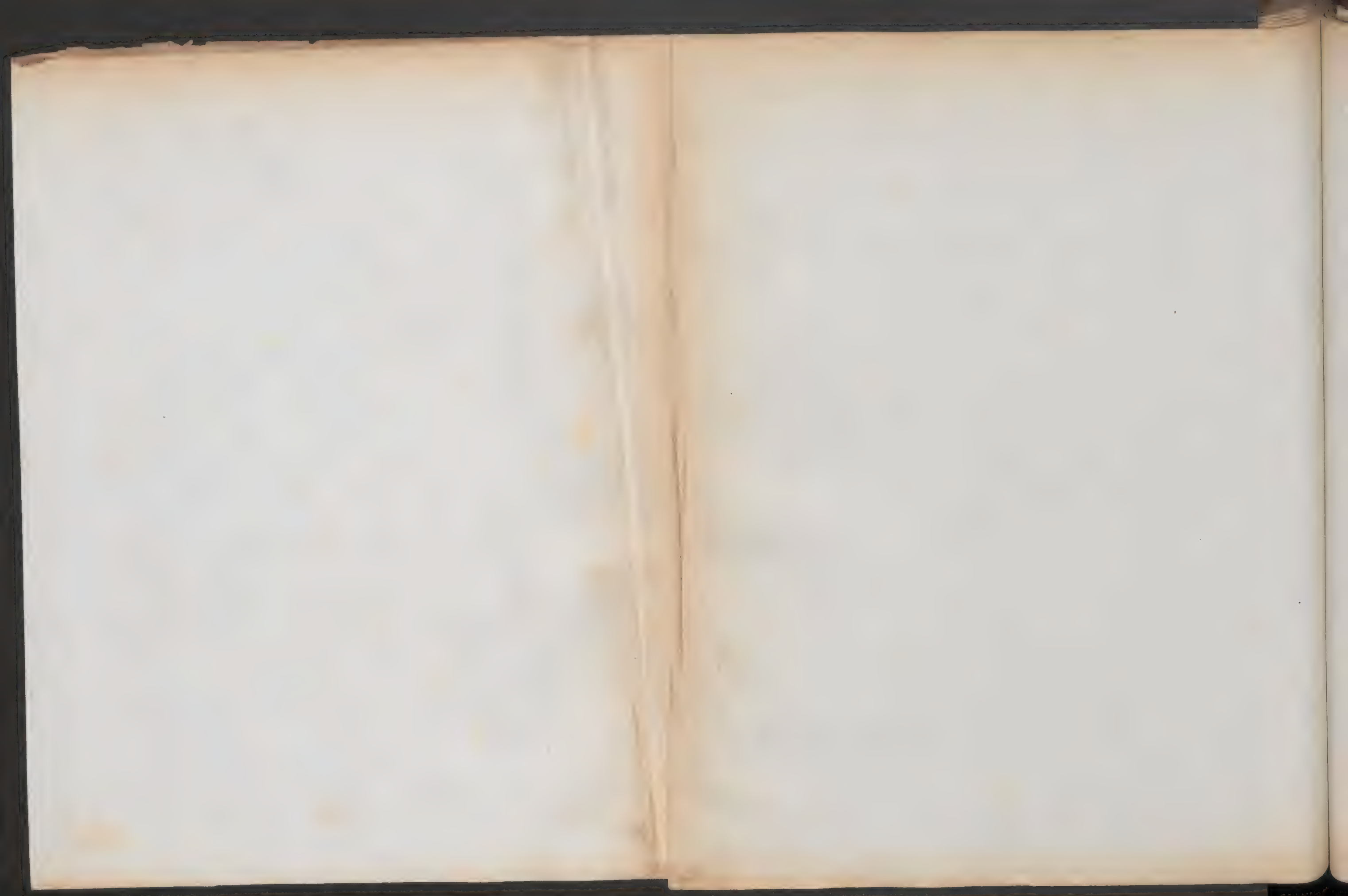




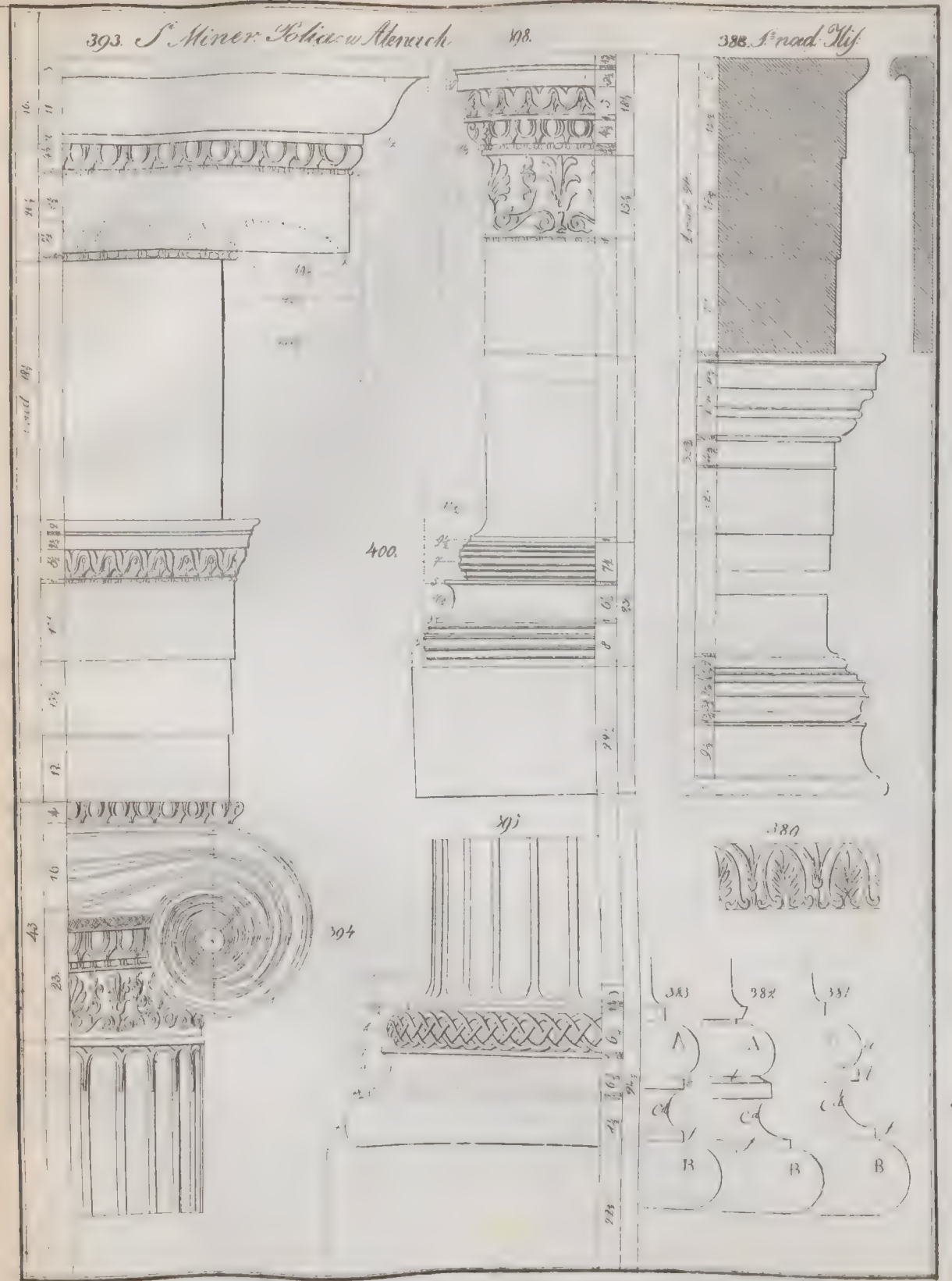
Świątyni neoklasyk w Monach.



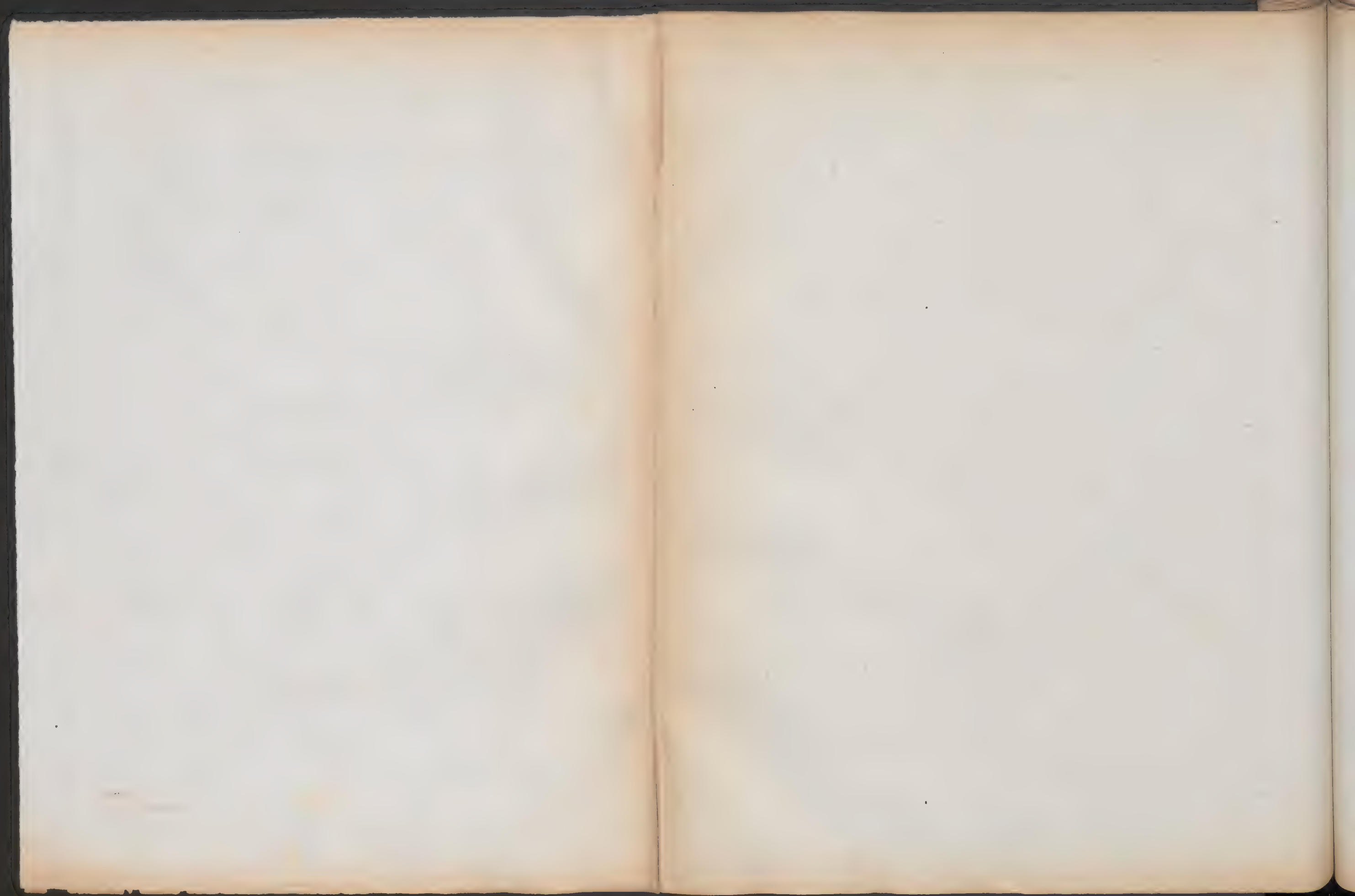






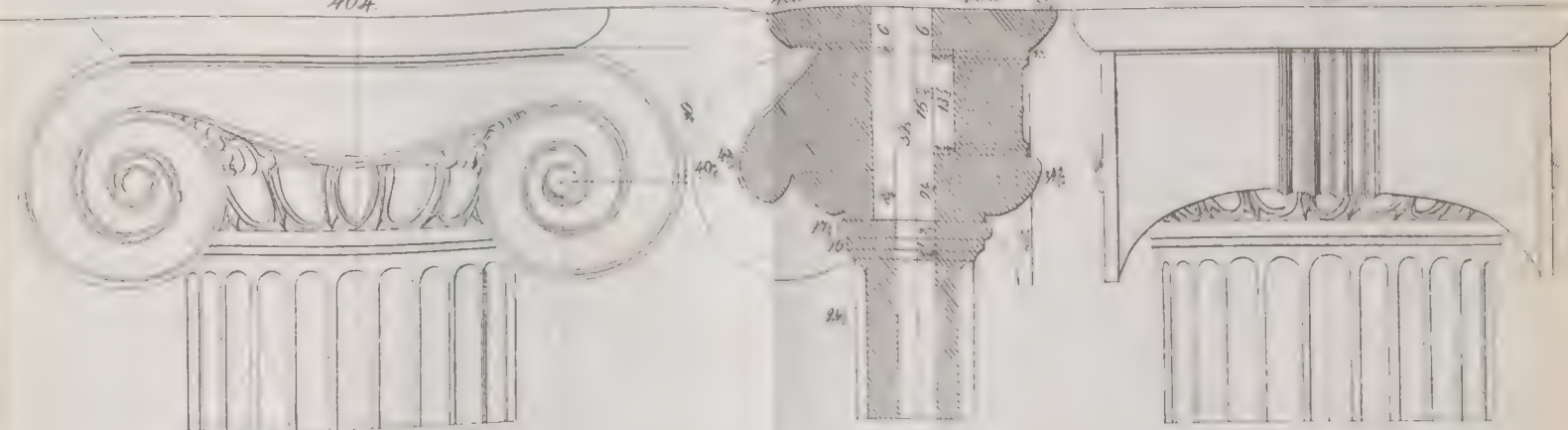








*Kapitel jonicki ciężkiej proporcji bez szczytu w prop. Clauz.*  
404. 405. 406. 403.

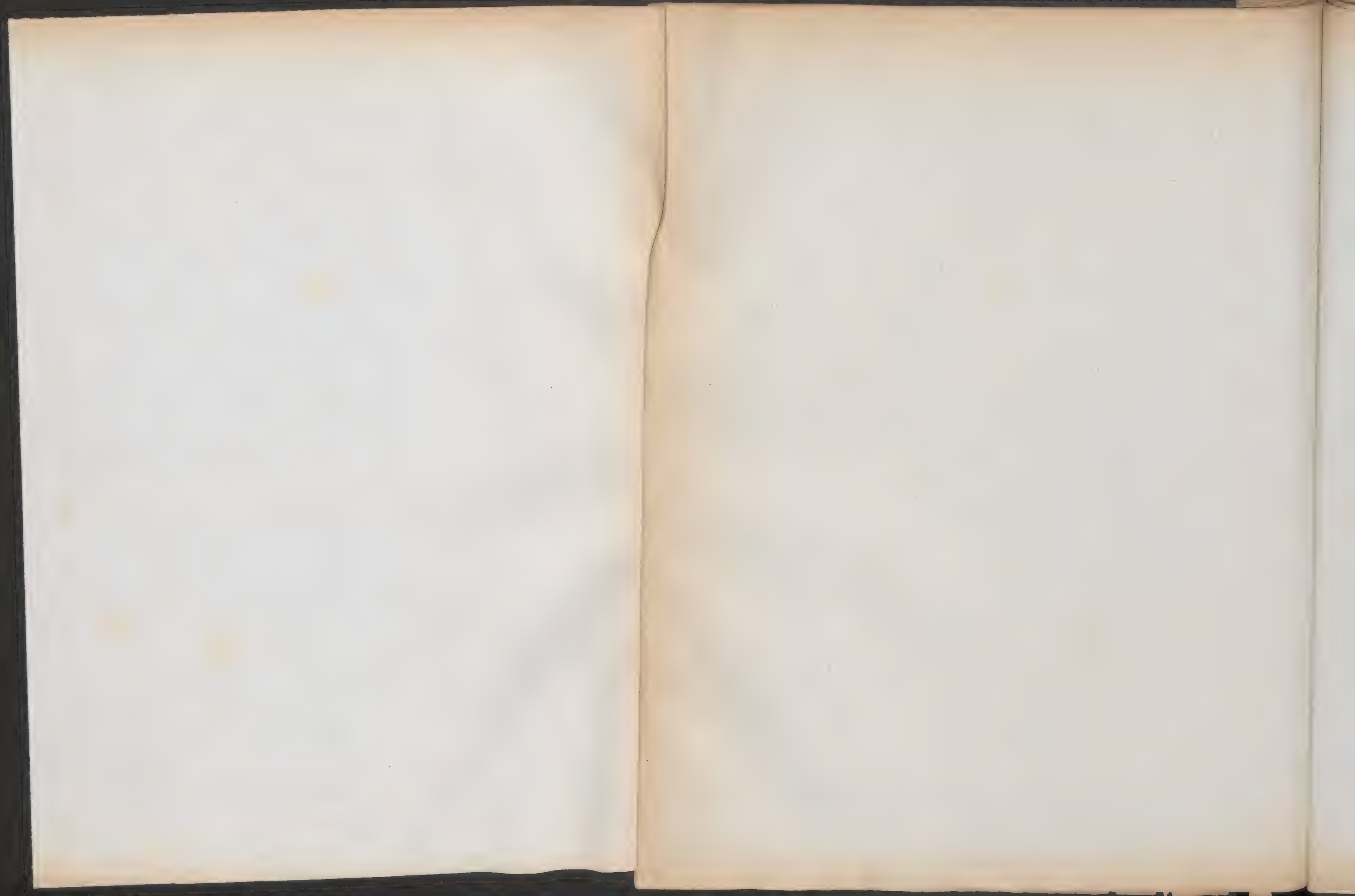


*Kapitel jonicki lekkiej proporcji bez szczytu w prop. S. Min. w Wronie*  
408. 409. 407.

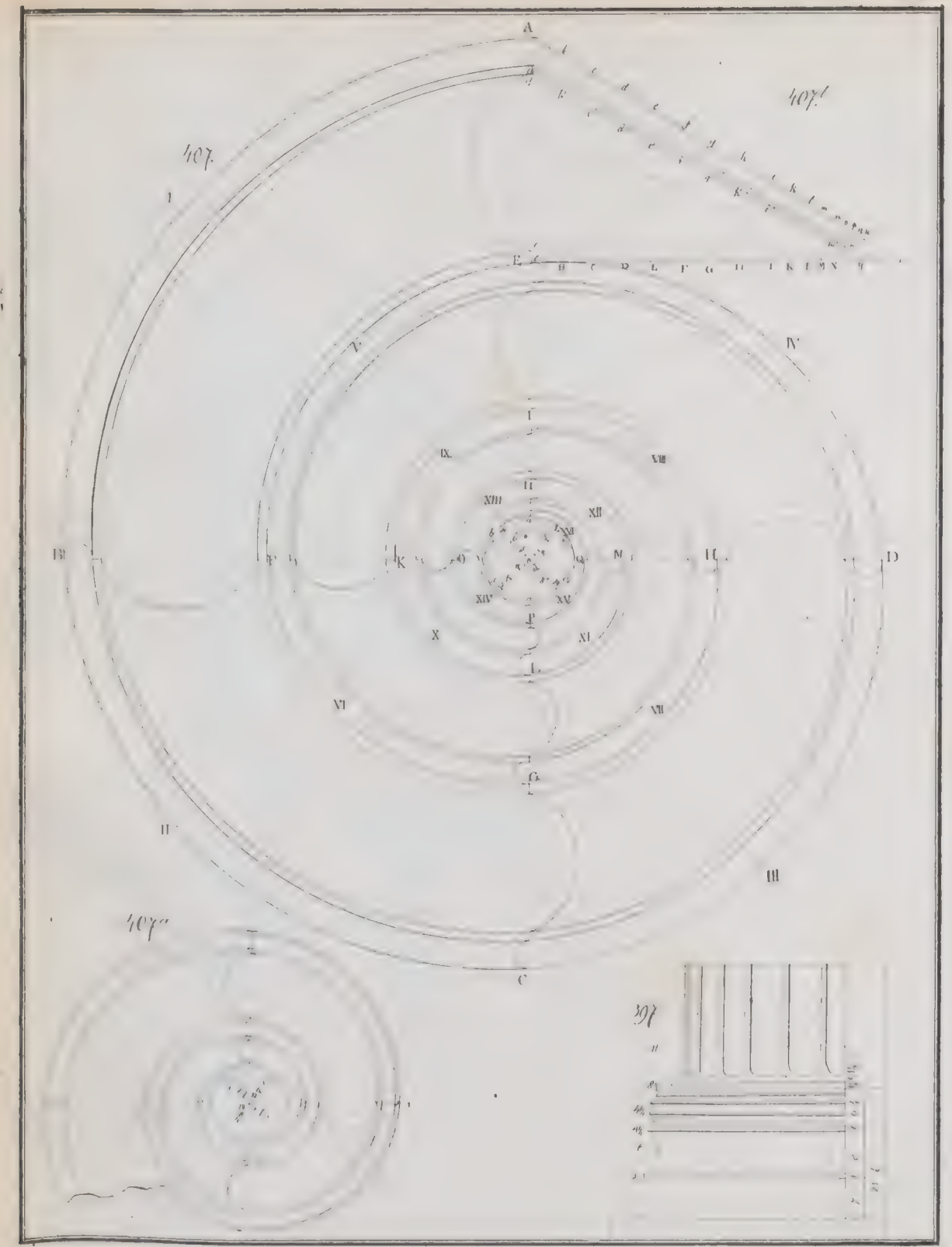


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

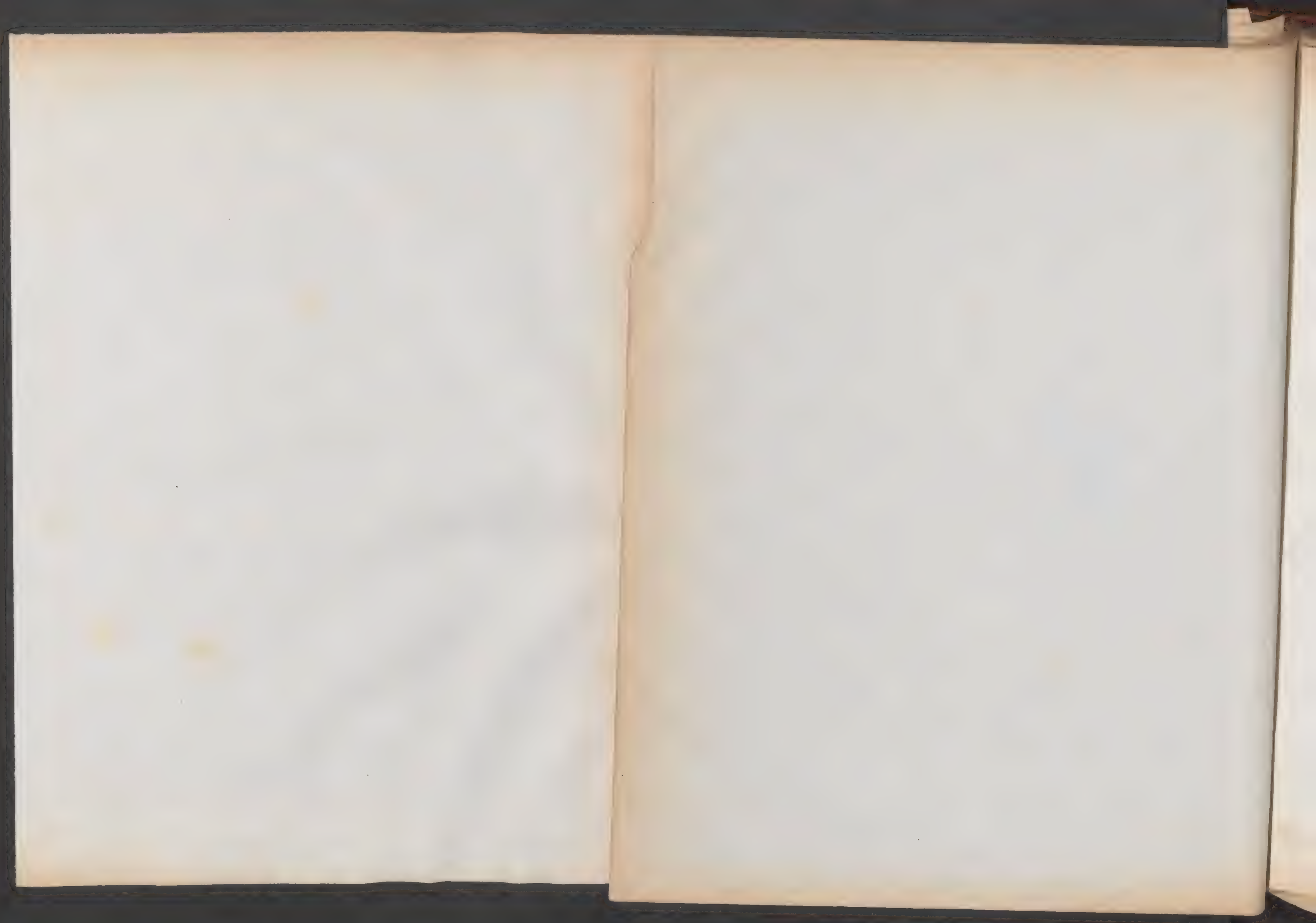






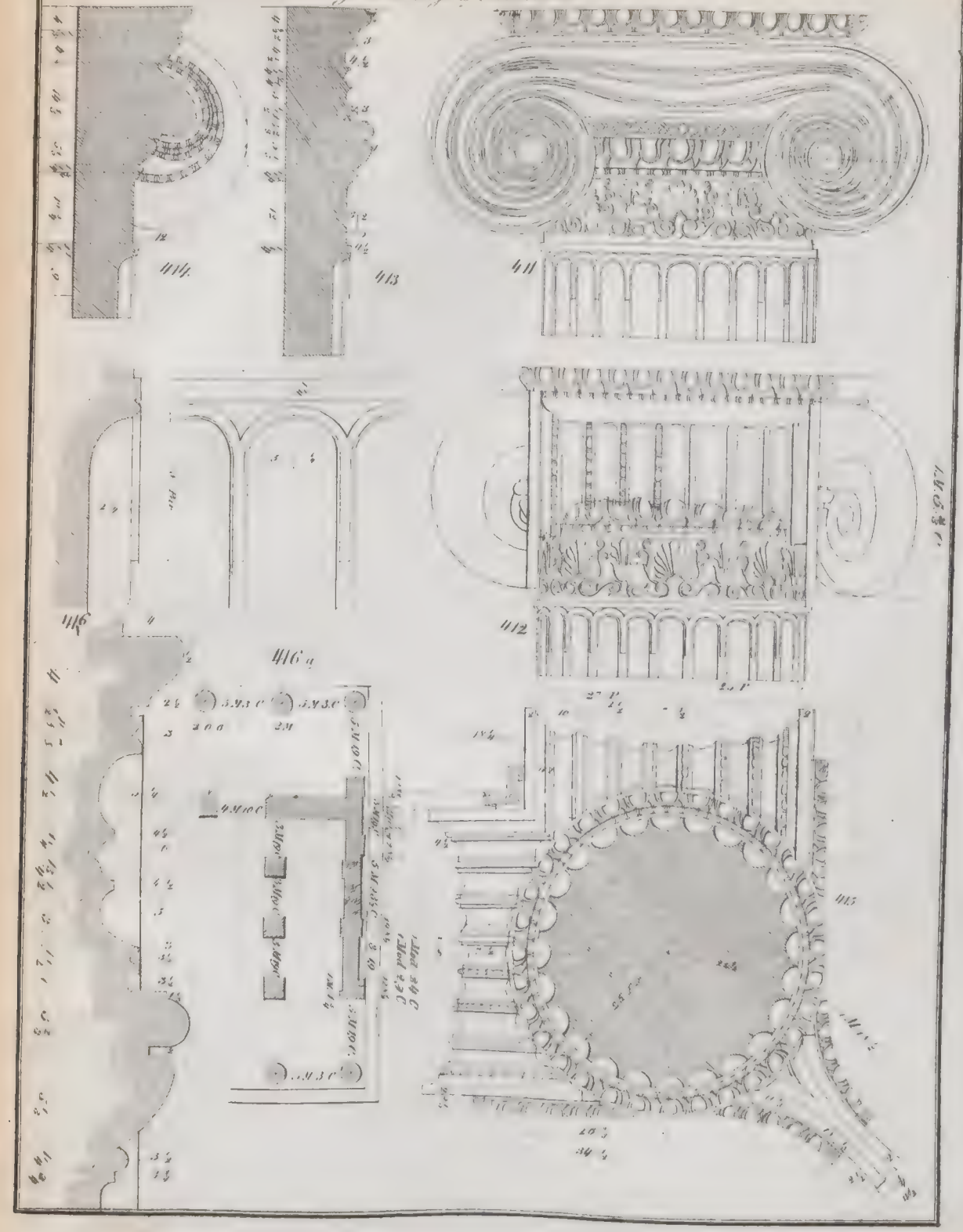




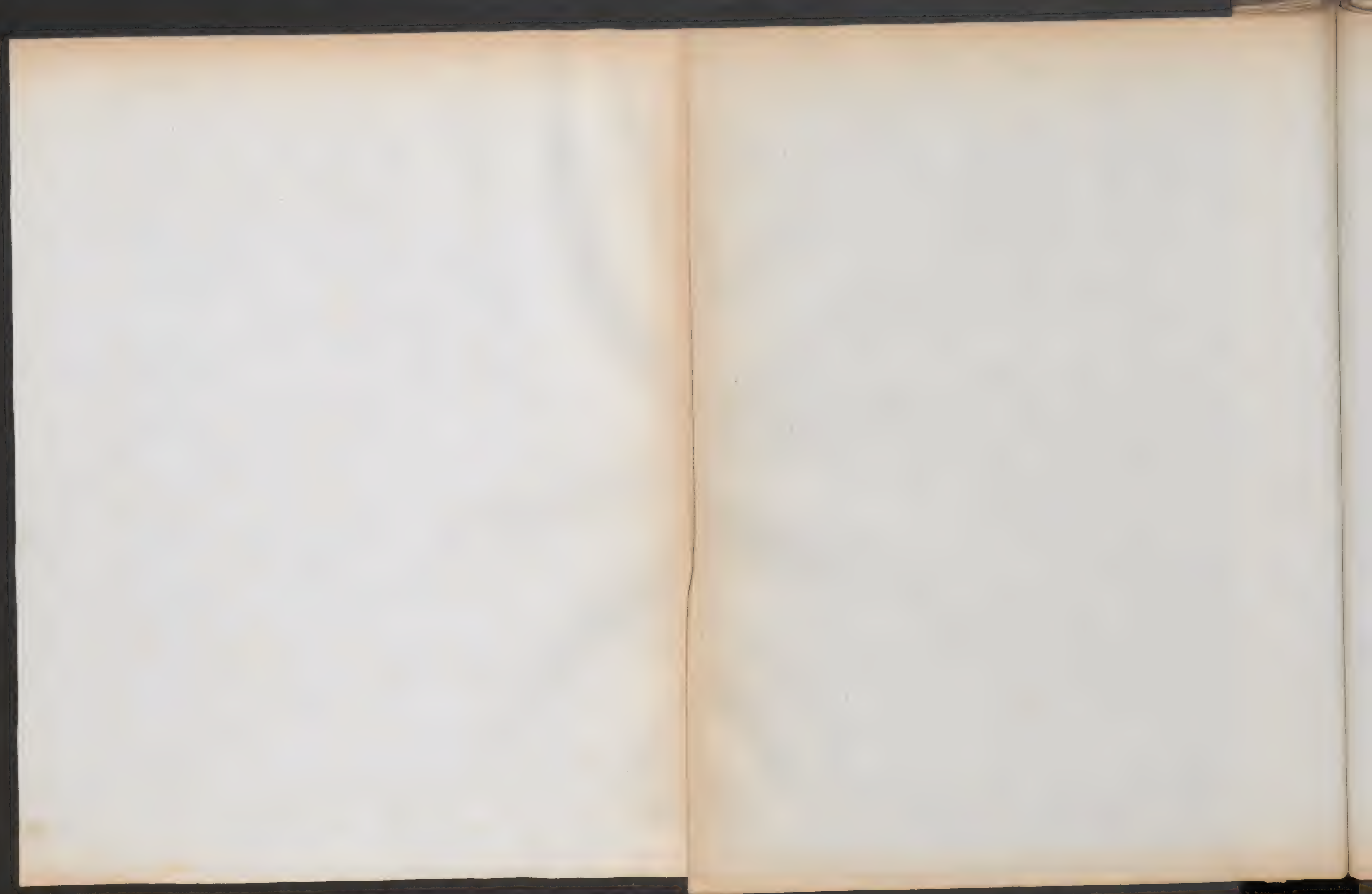




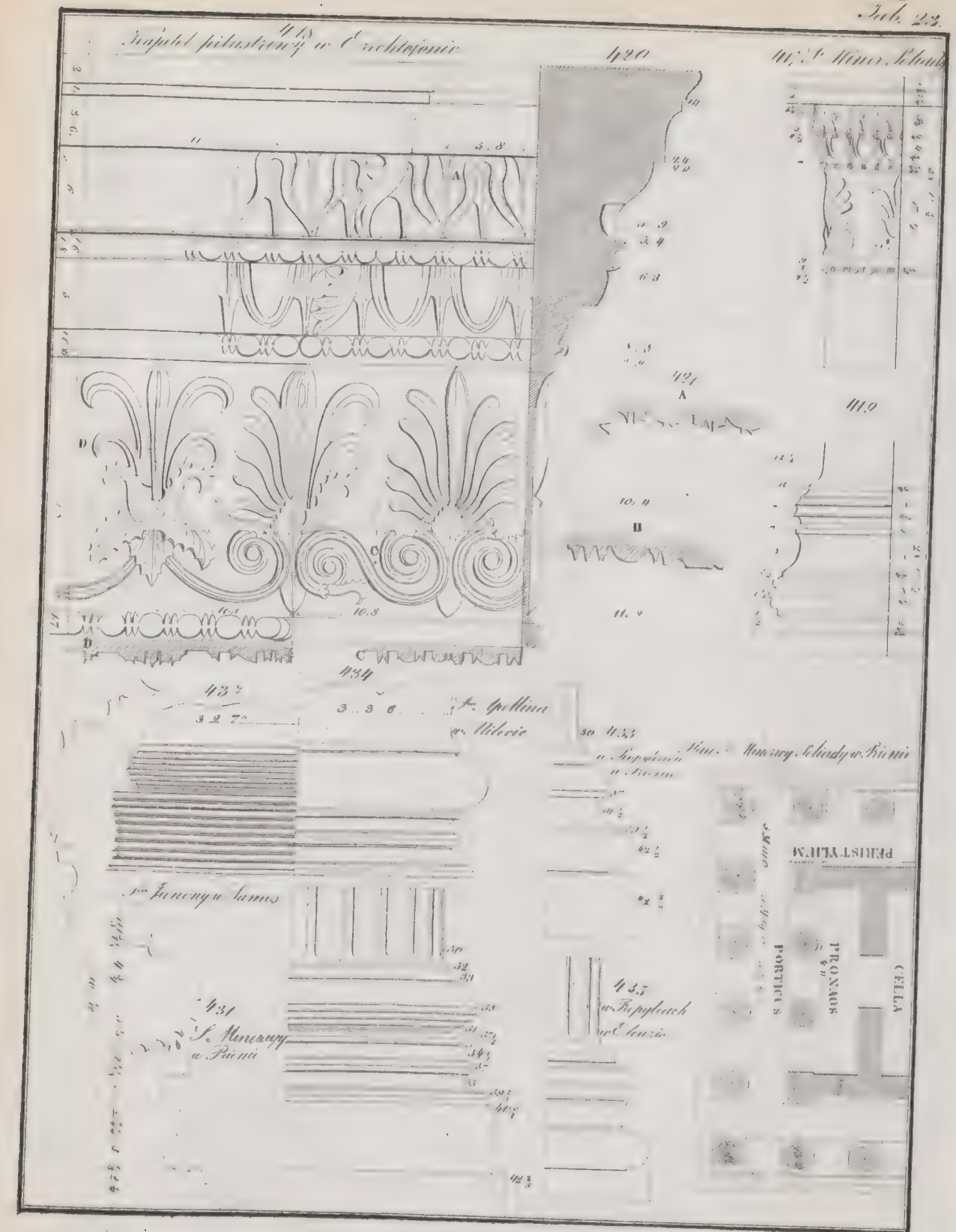
*W. S. Minervy, Schady. w. Minach*



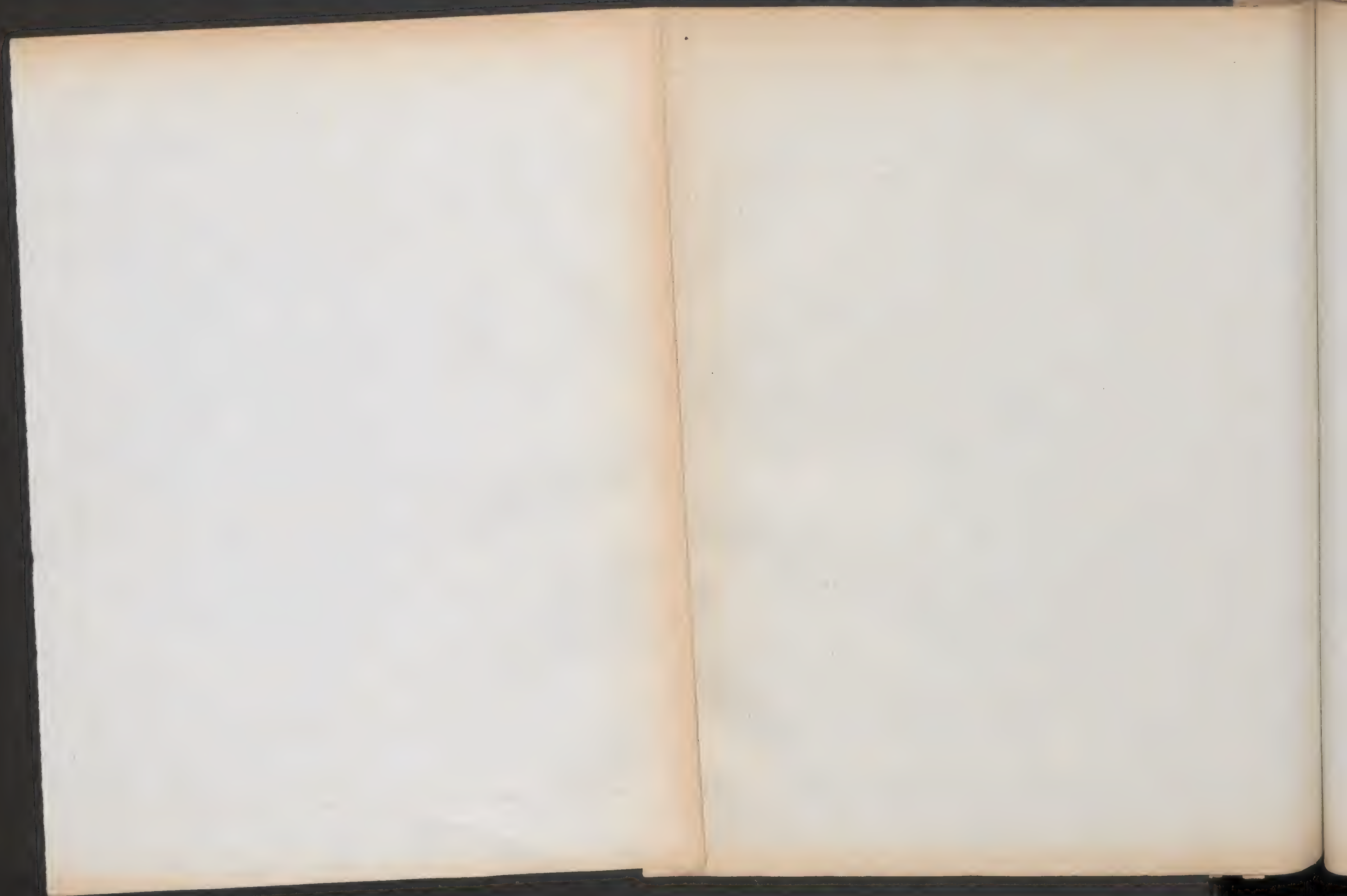




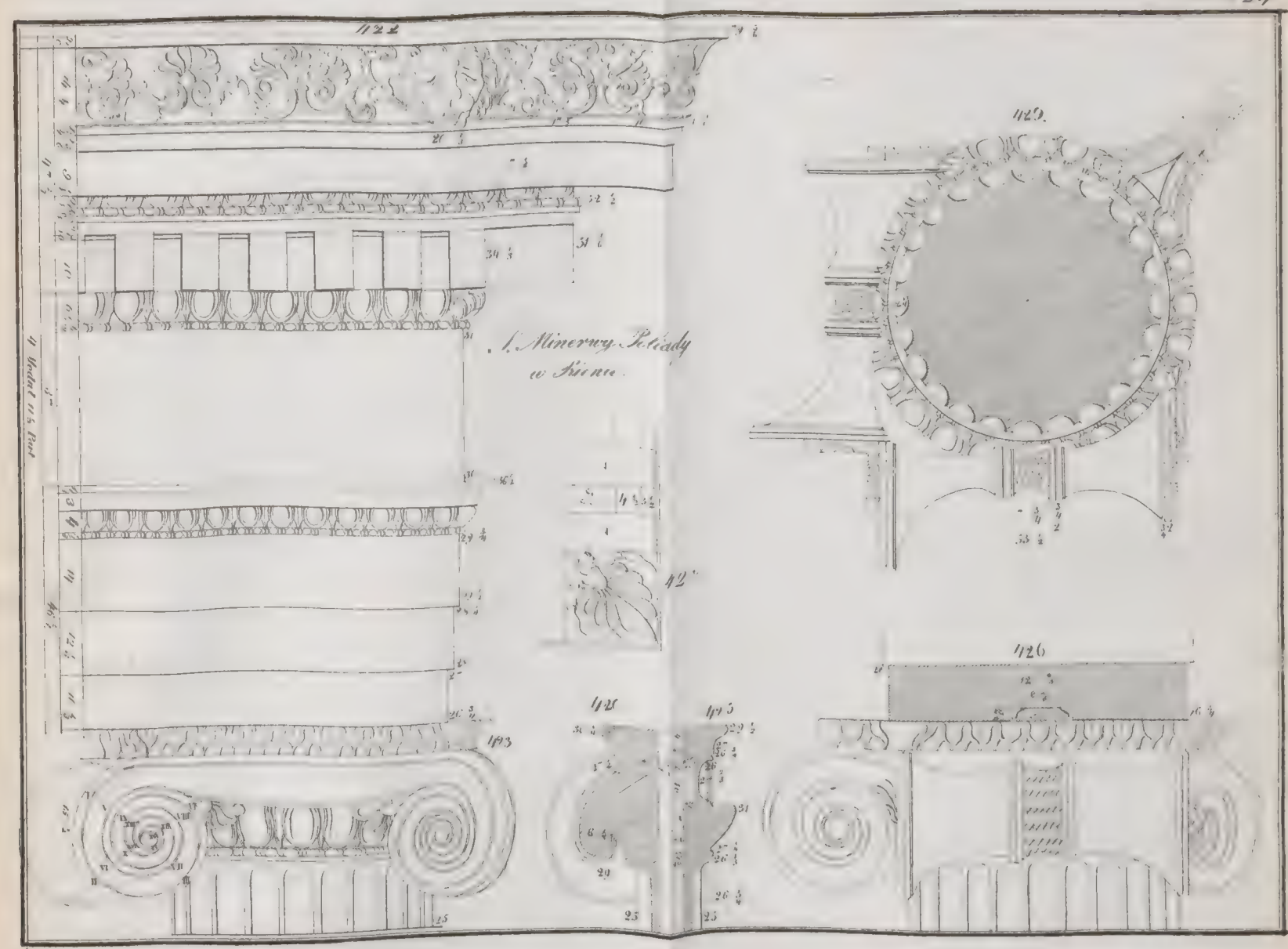




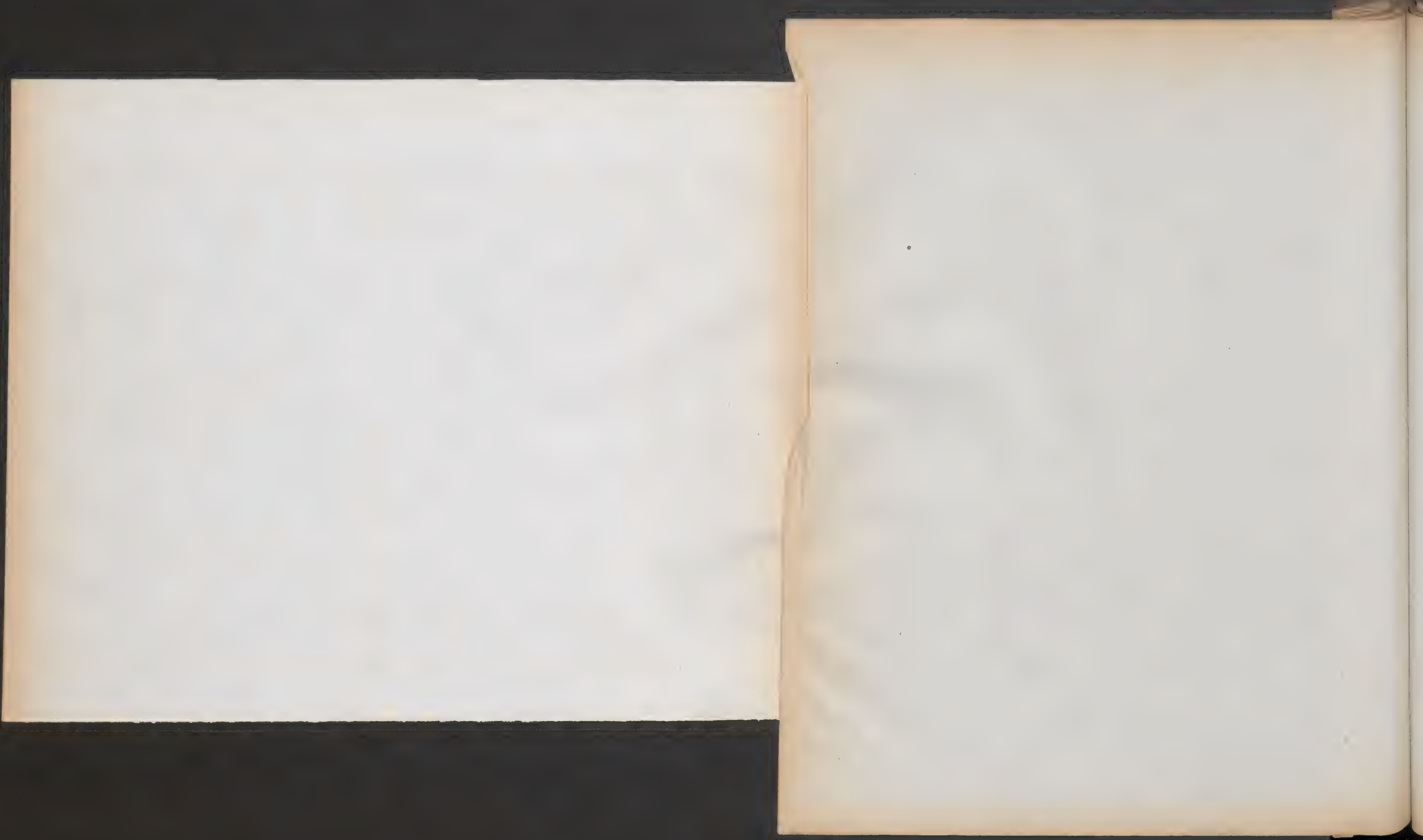






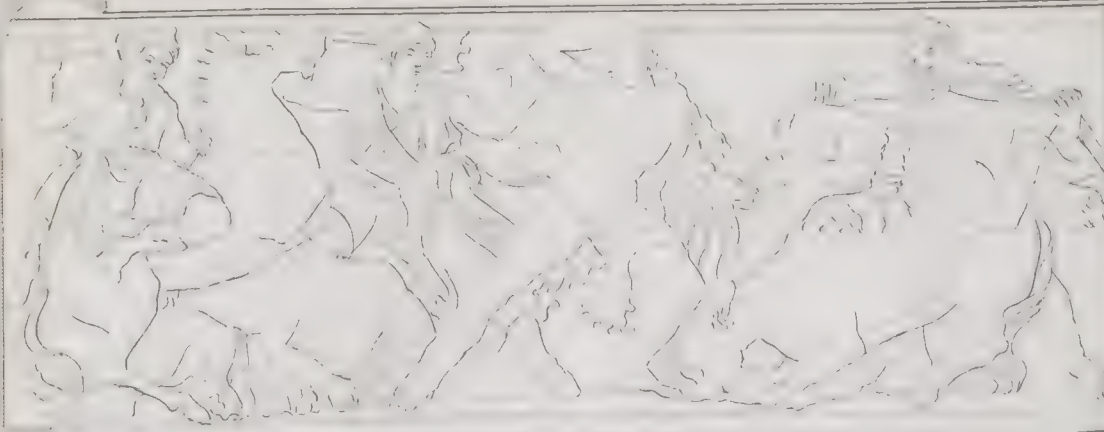




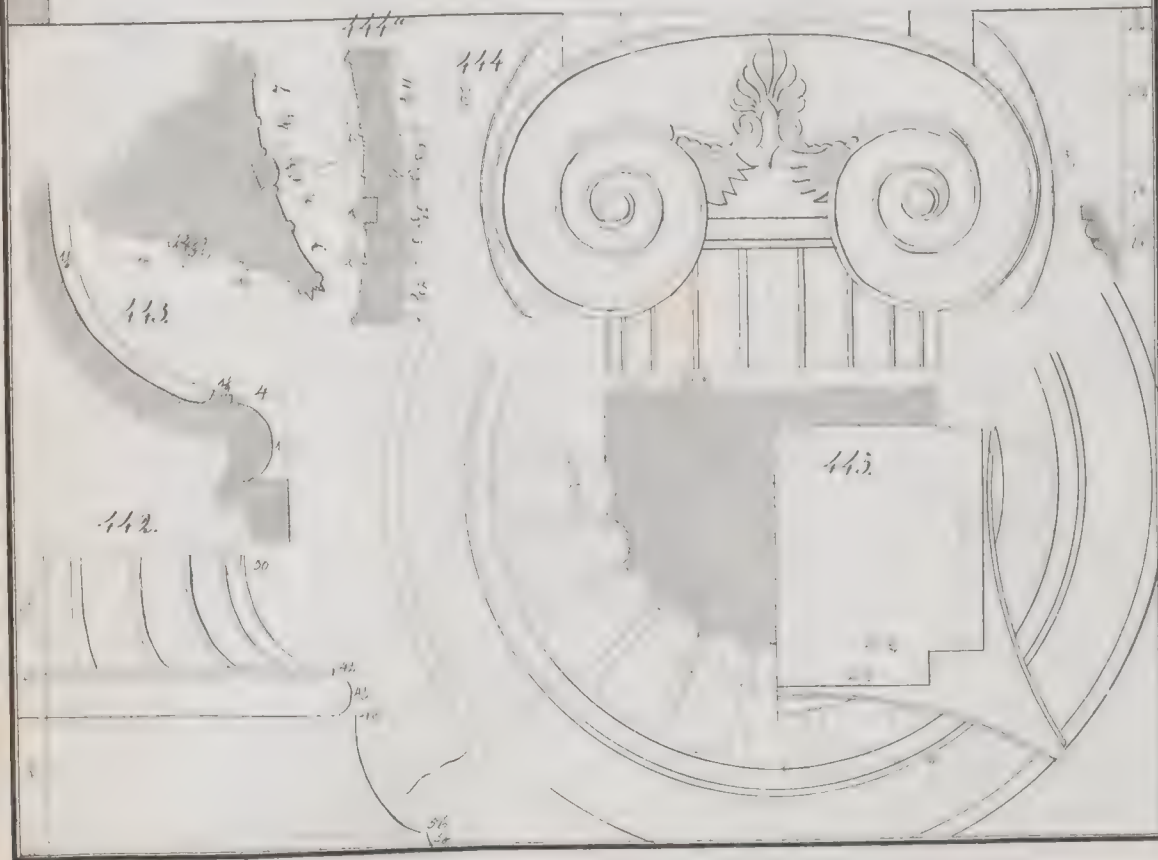




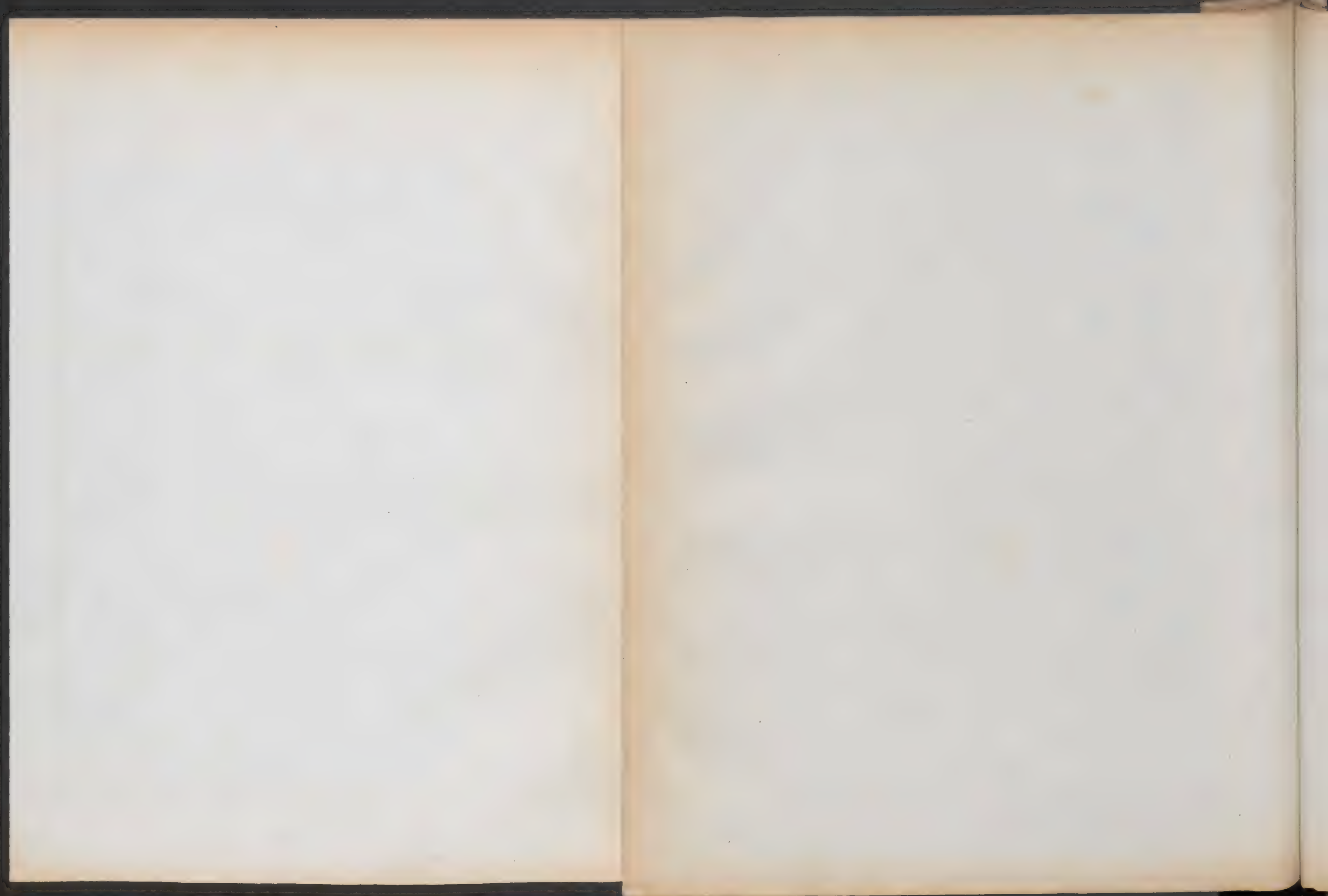
140. Wzrostek joniczki w wnętrzu świątyni. Spółna w Pałacu przy Anglii



141





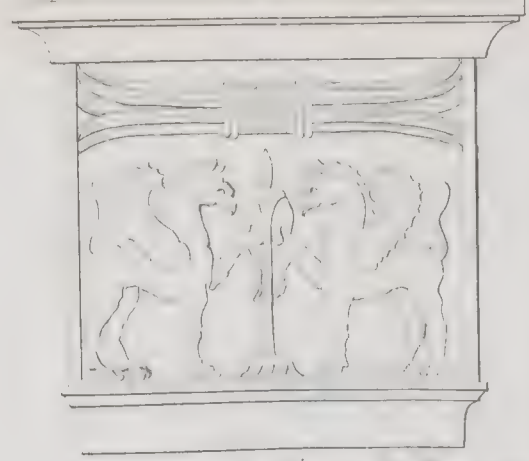




u. Repet. S. Minervy u. Thorne

44g.

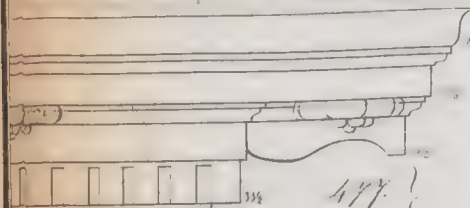
400



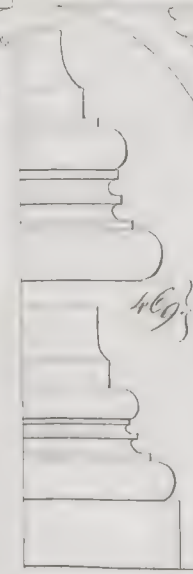
z S<sup>te</sup> Zgody w Poznaniu

*Spill page*

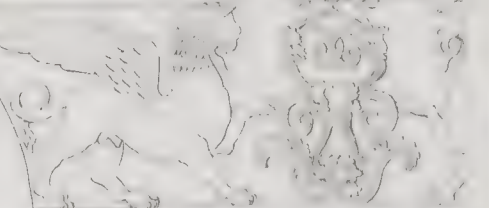
4.23.



488.

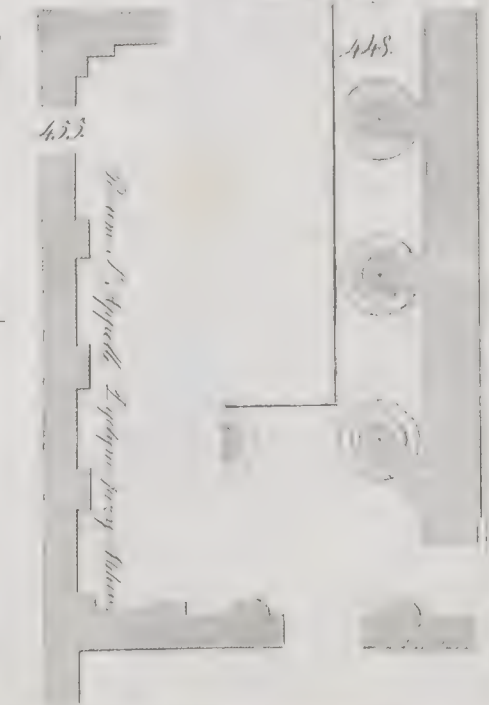


469.

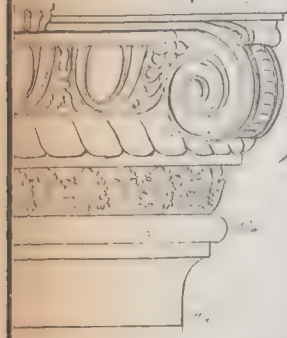


Arm. 1. u. Baue

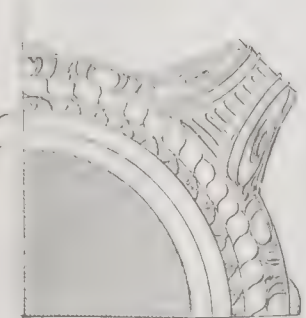
448.



Don't forget to get your money.



177

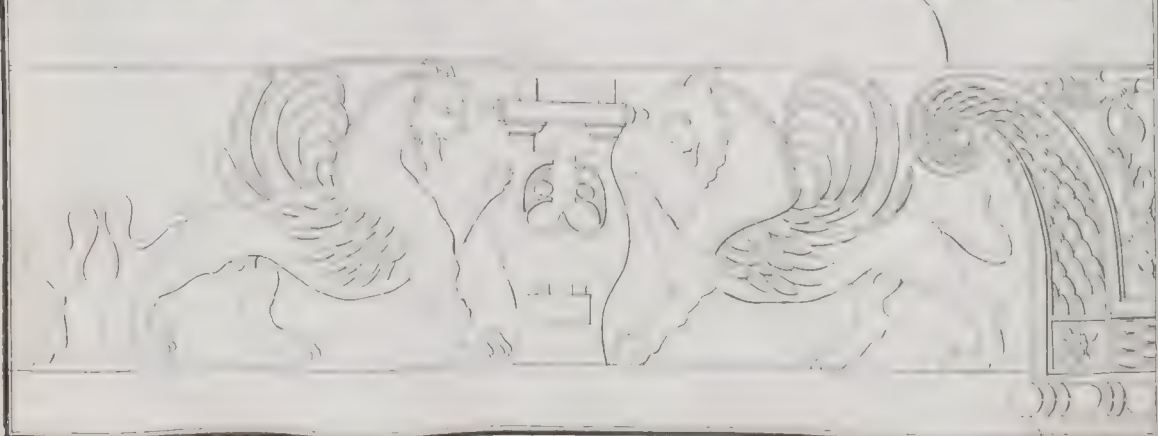
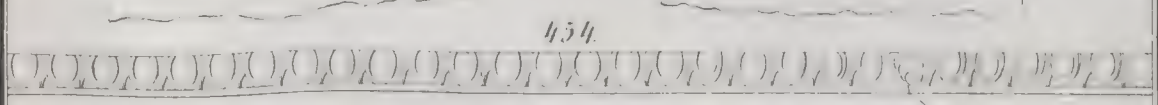
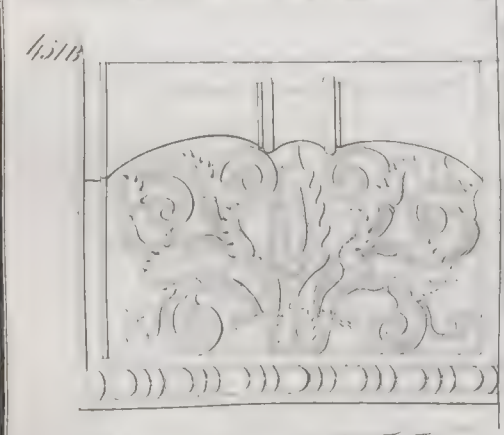
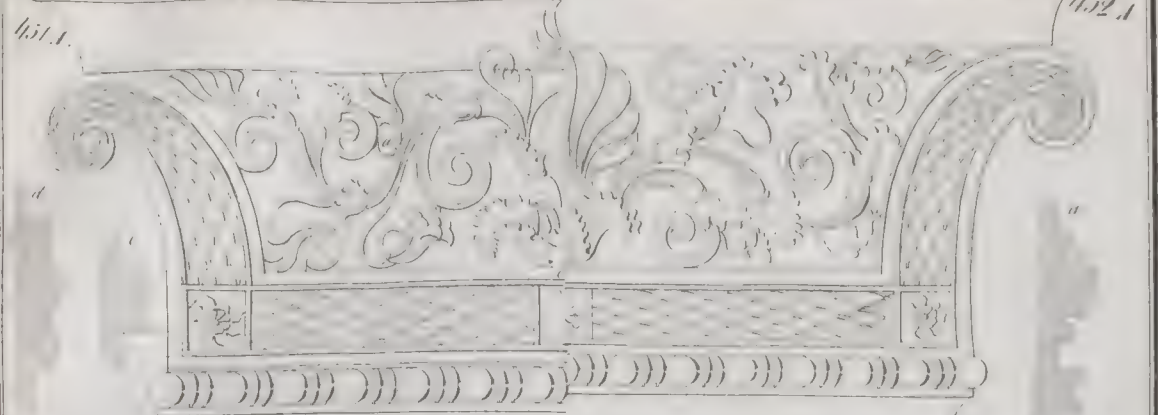
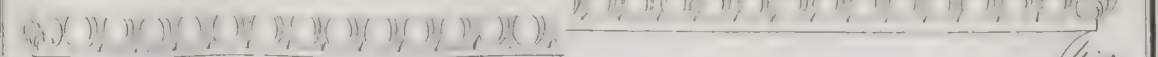




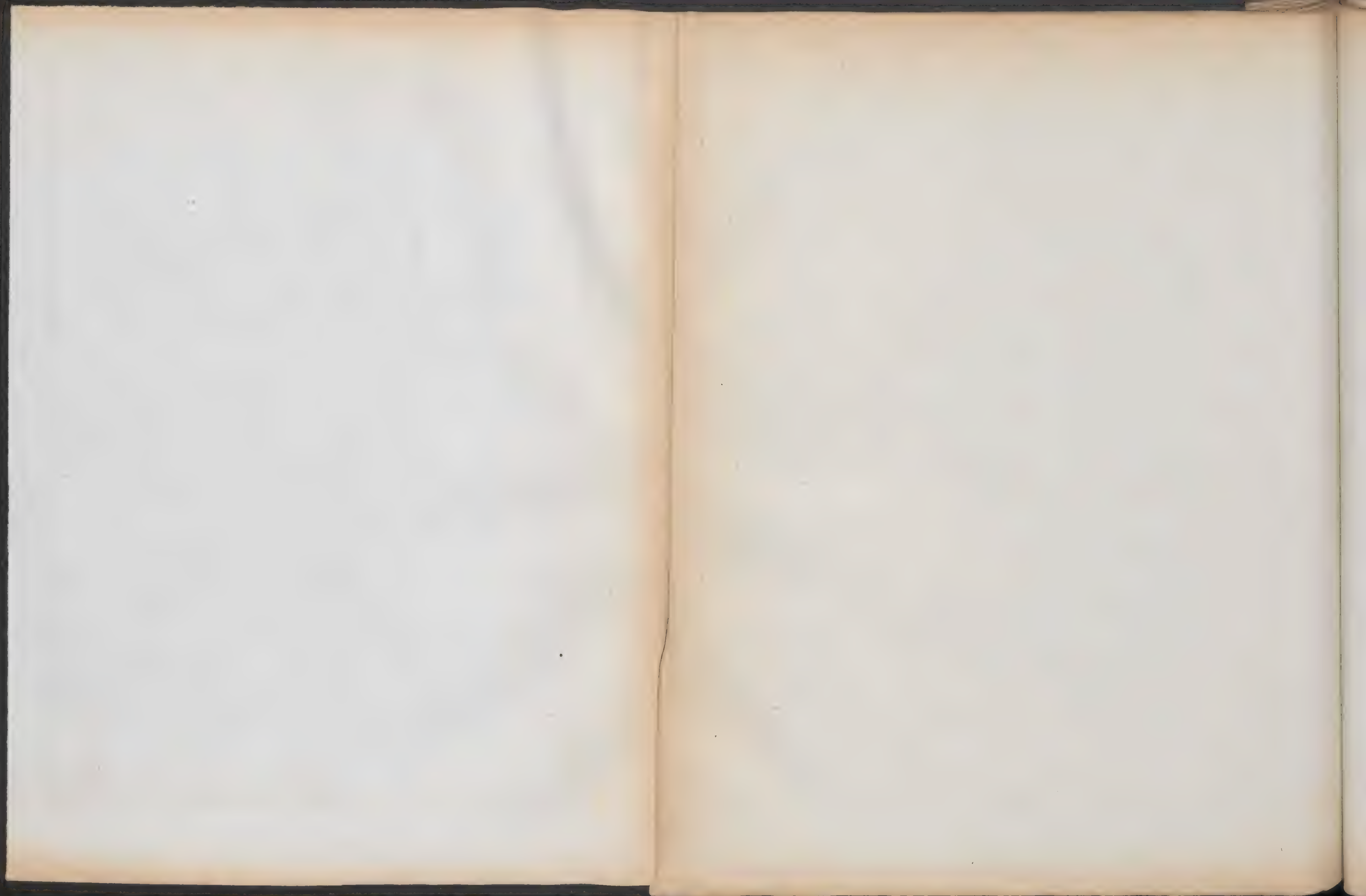




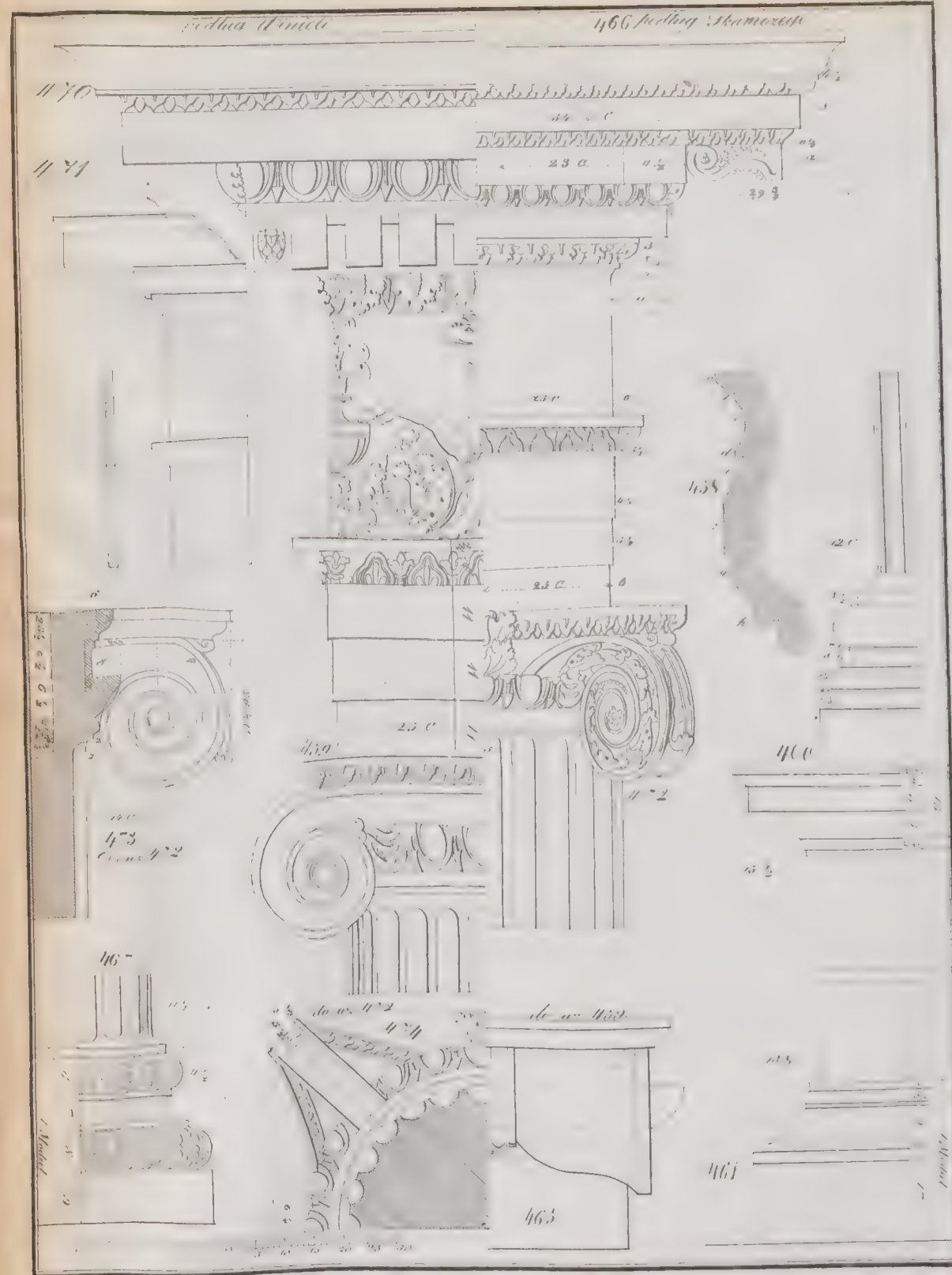
*Capitole Illustration - Celli 2. - Typelina G. adym. pr. y. Michou*



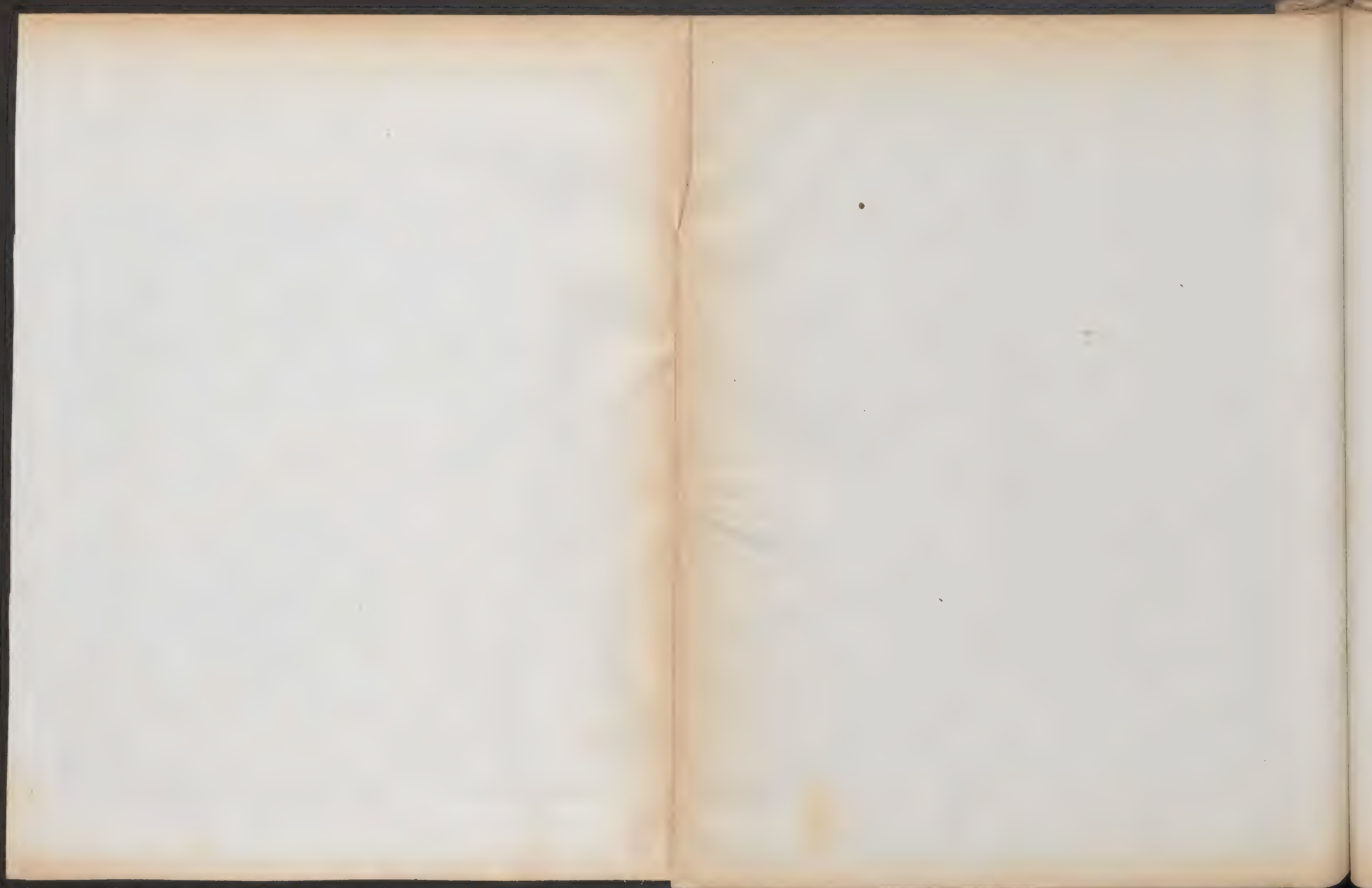








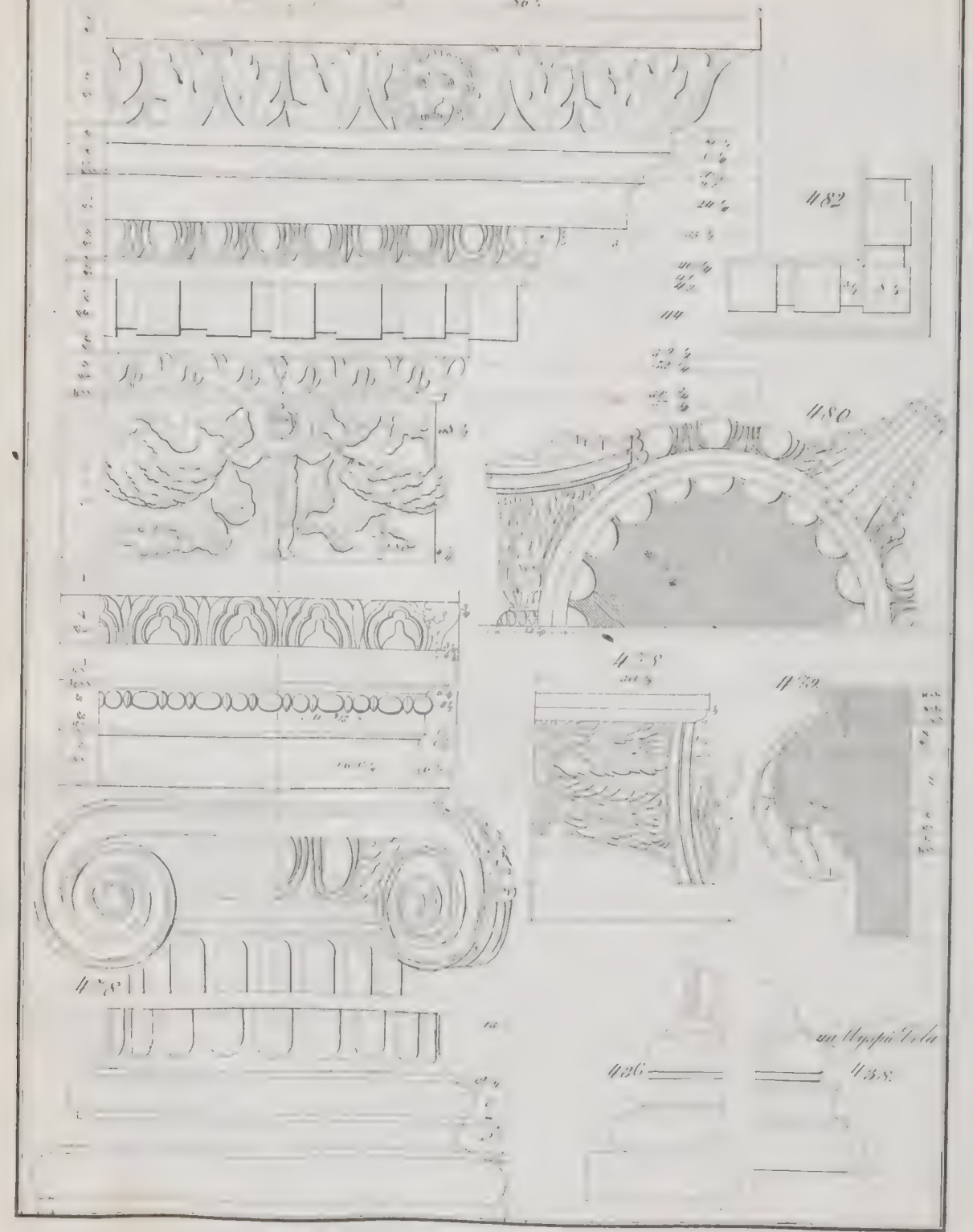




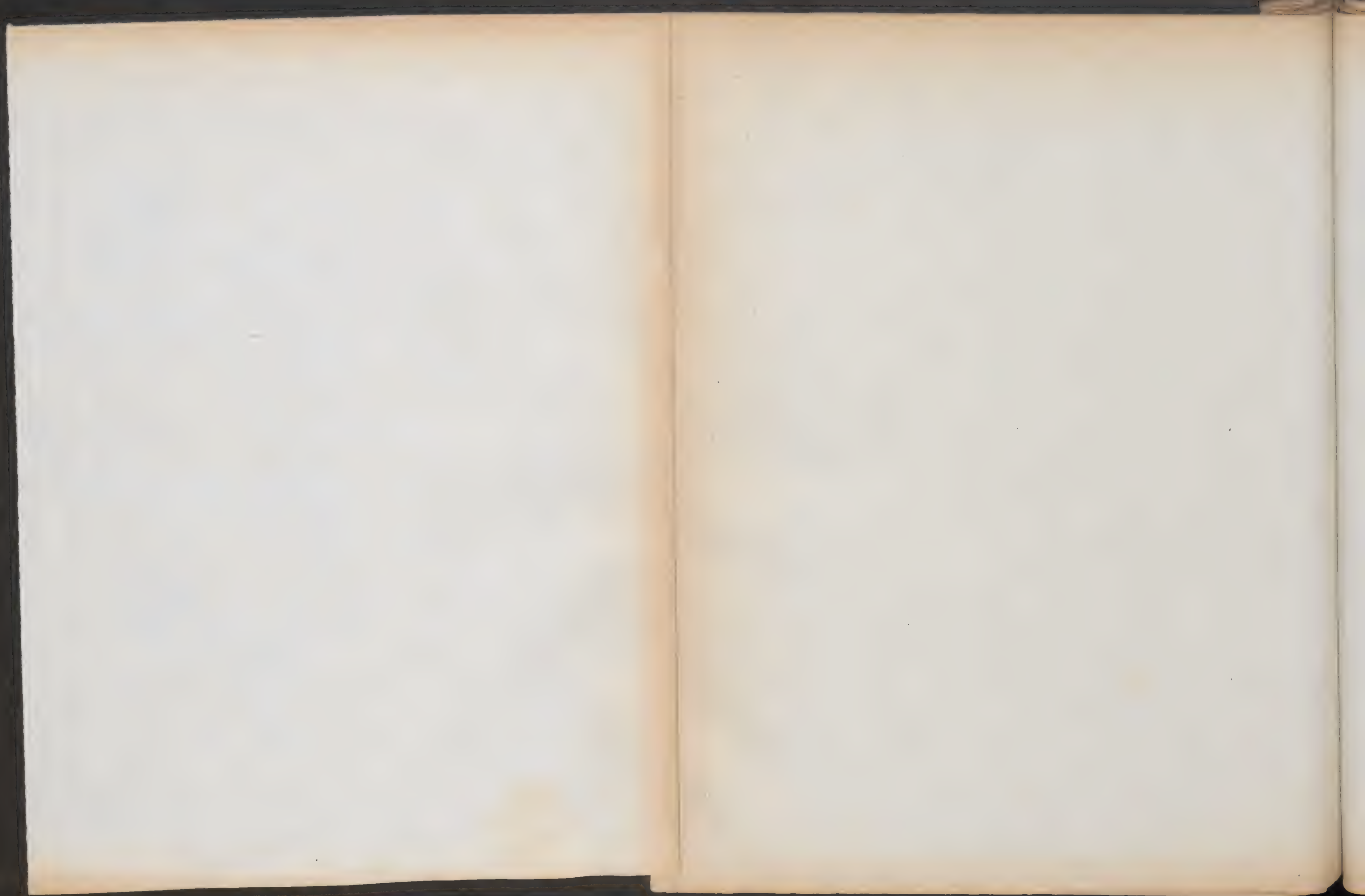


481 *Ł. Fortany miejskiej w Włocławku*

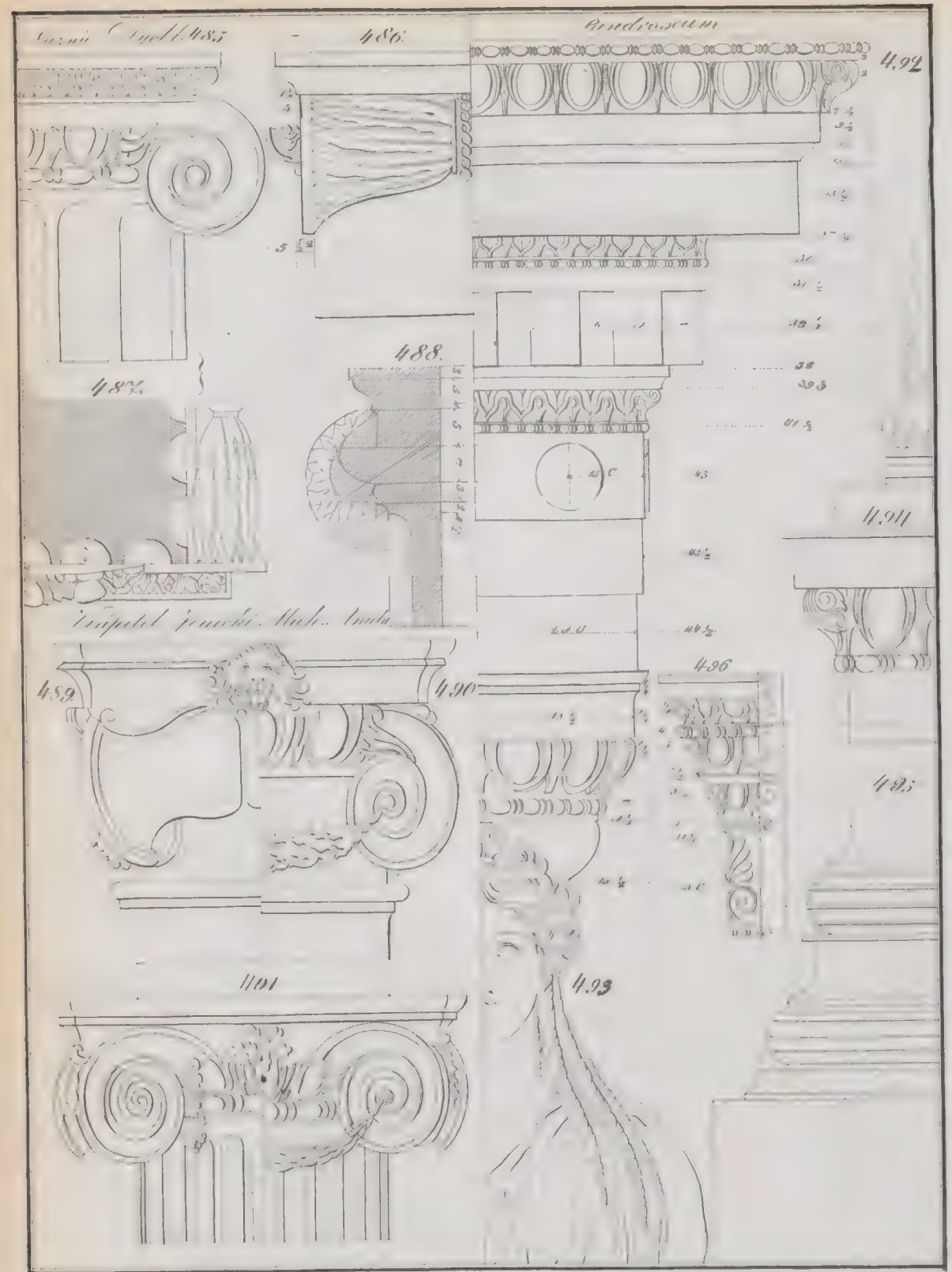
50 2



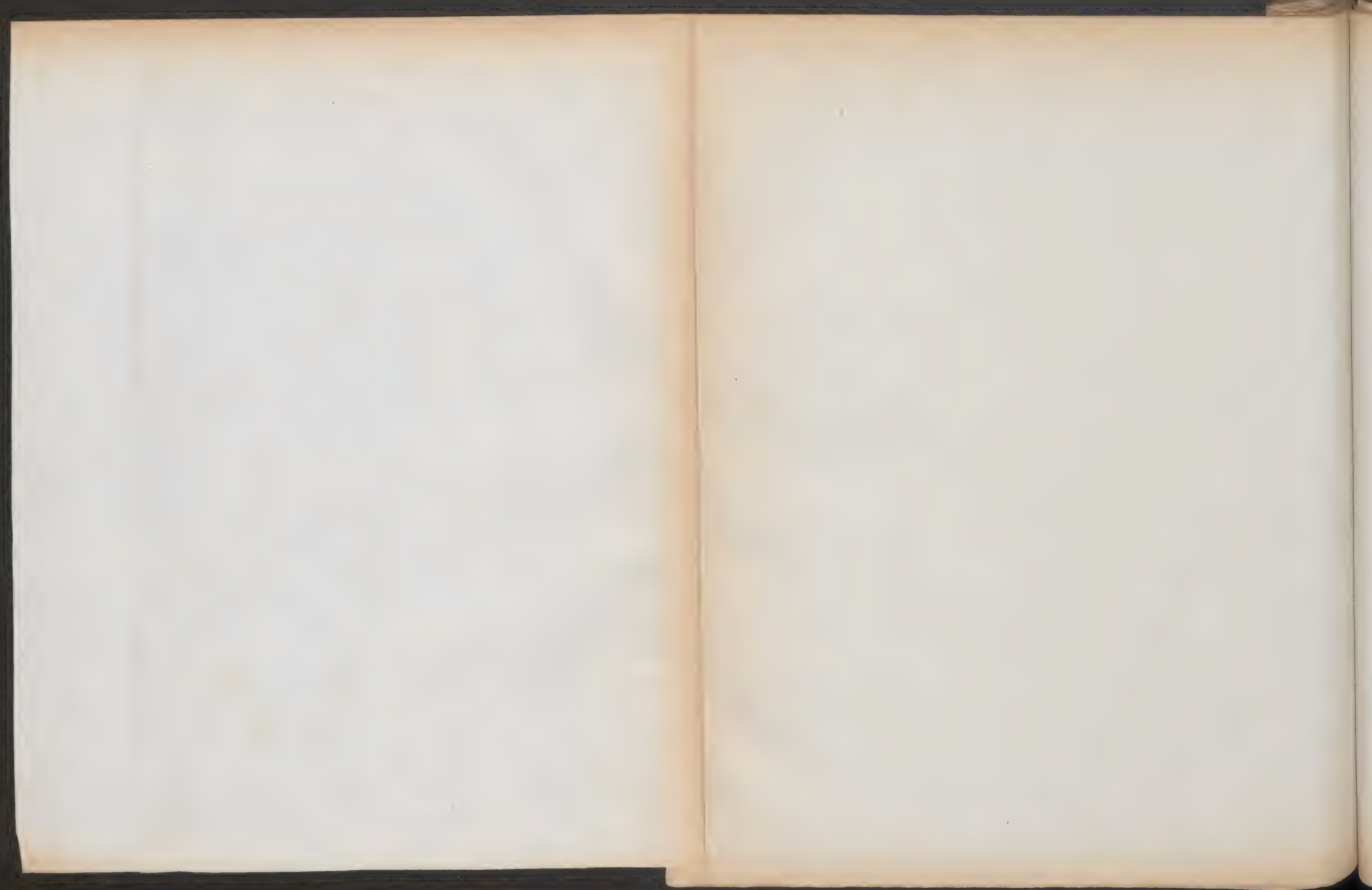






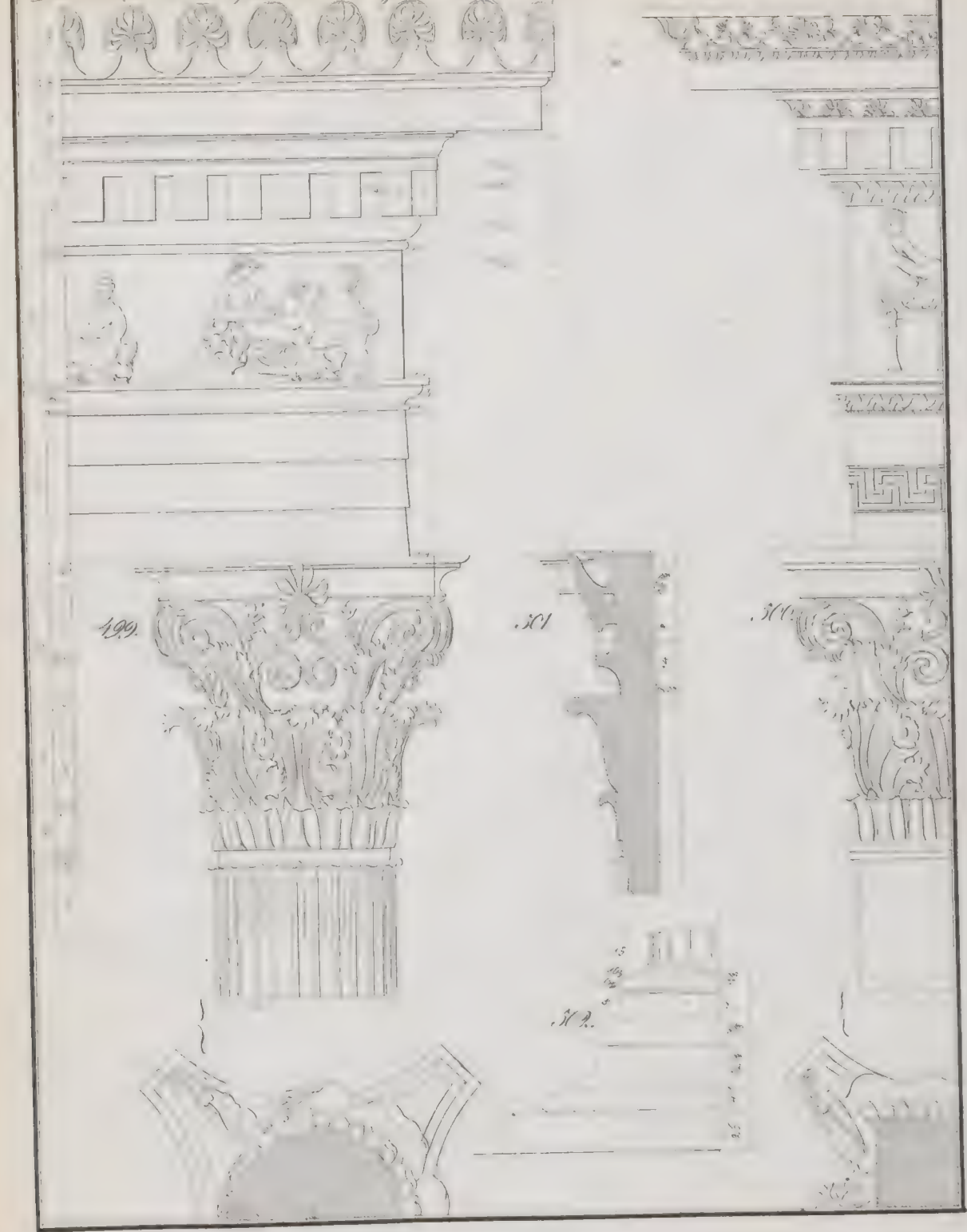




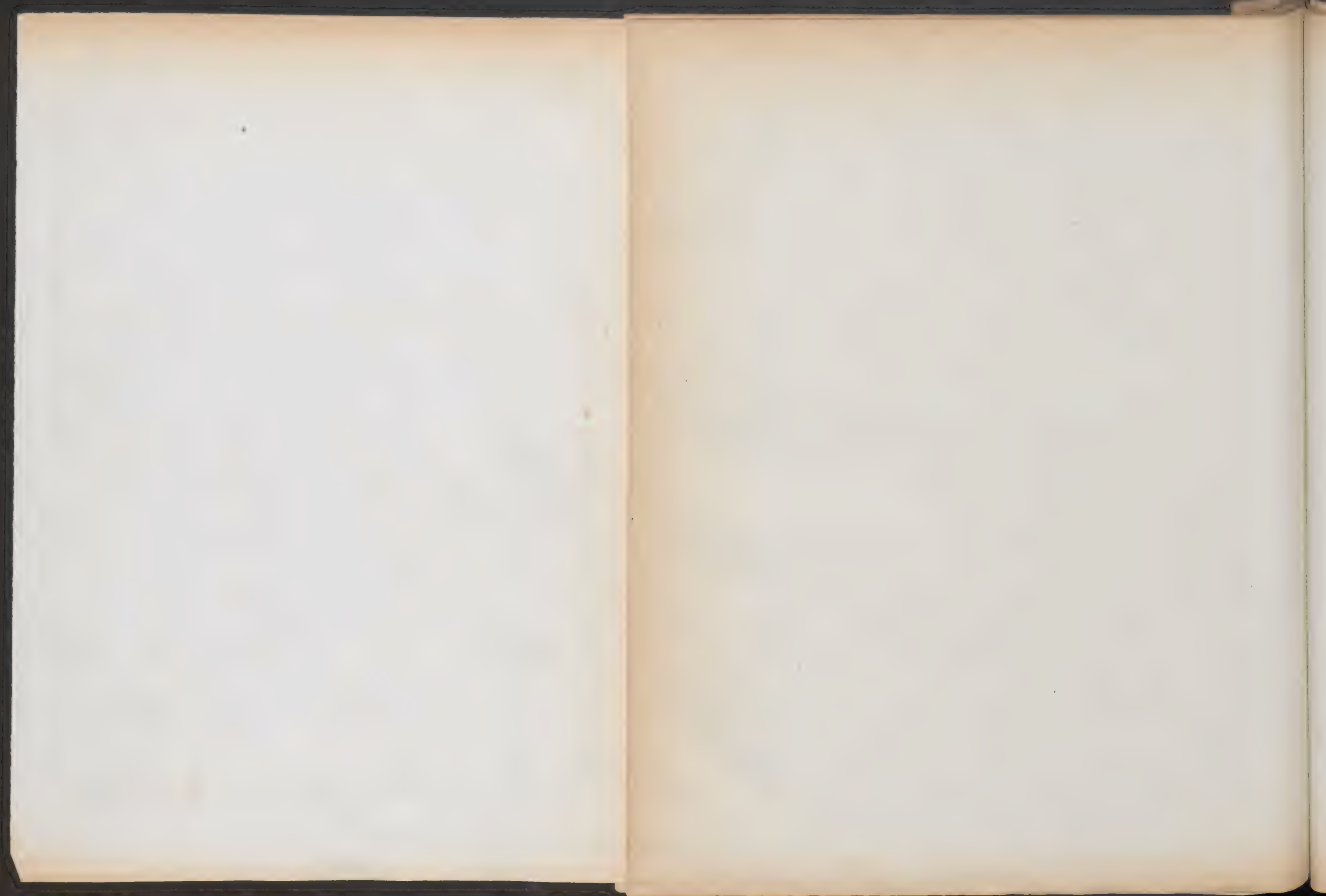




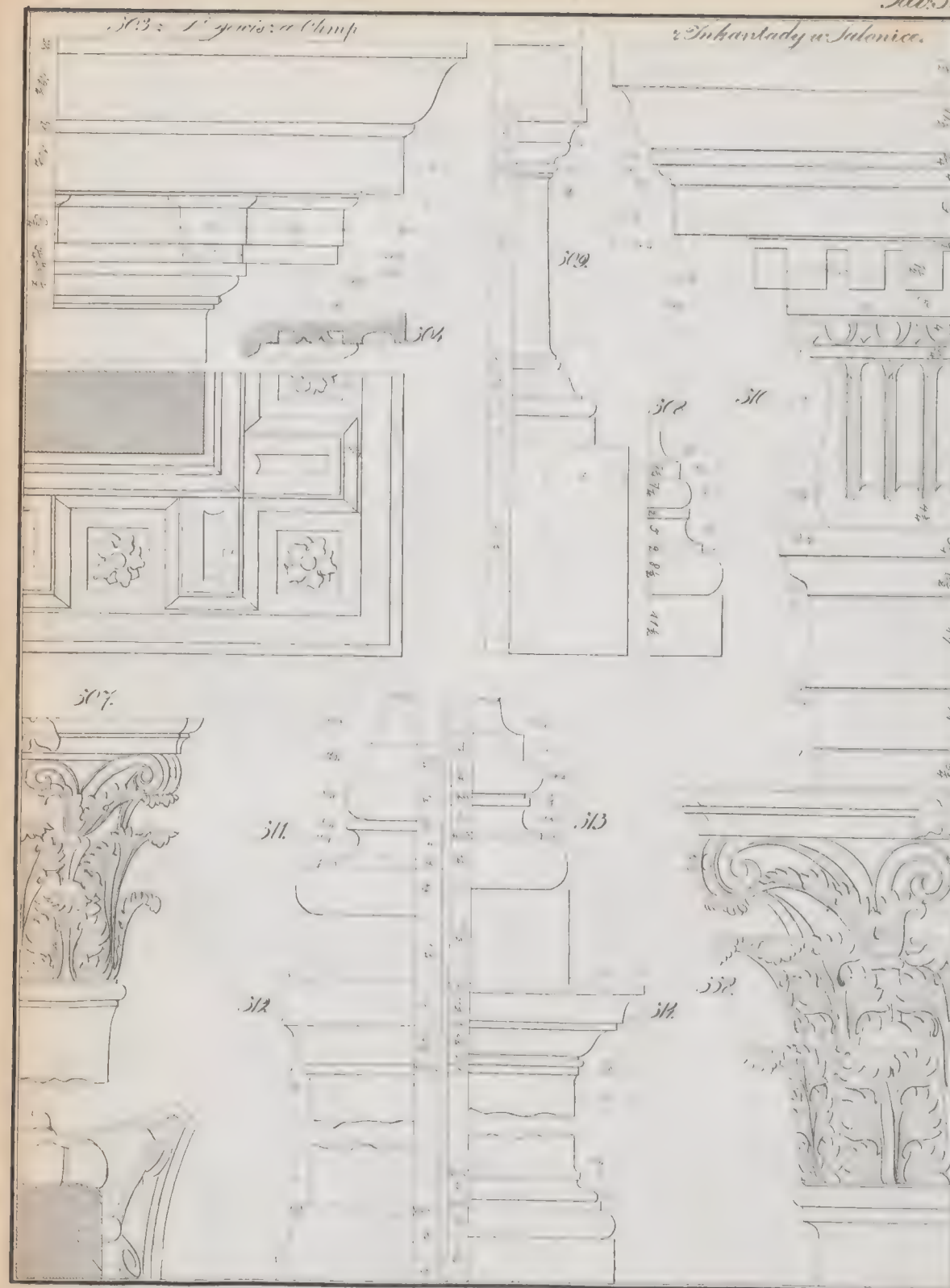
199. Pamietniki Prykratesa inaczey Salarnia Domest.











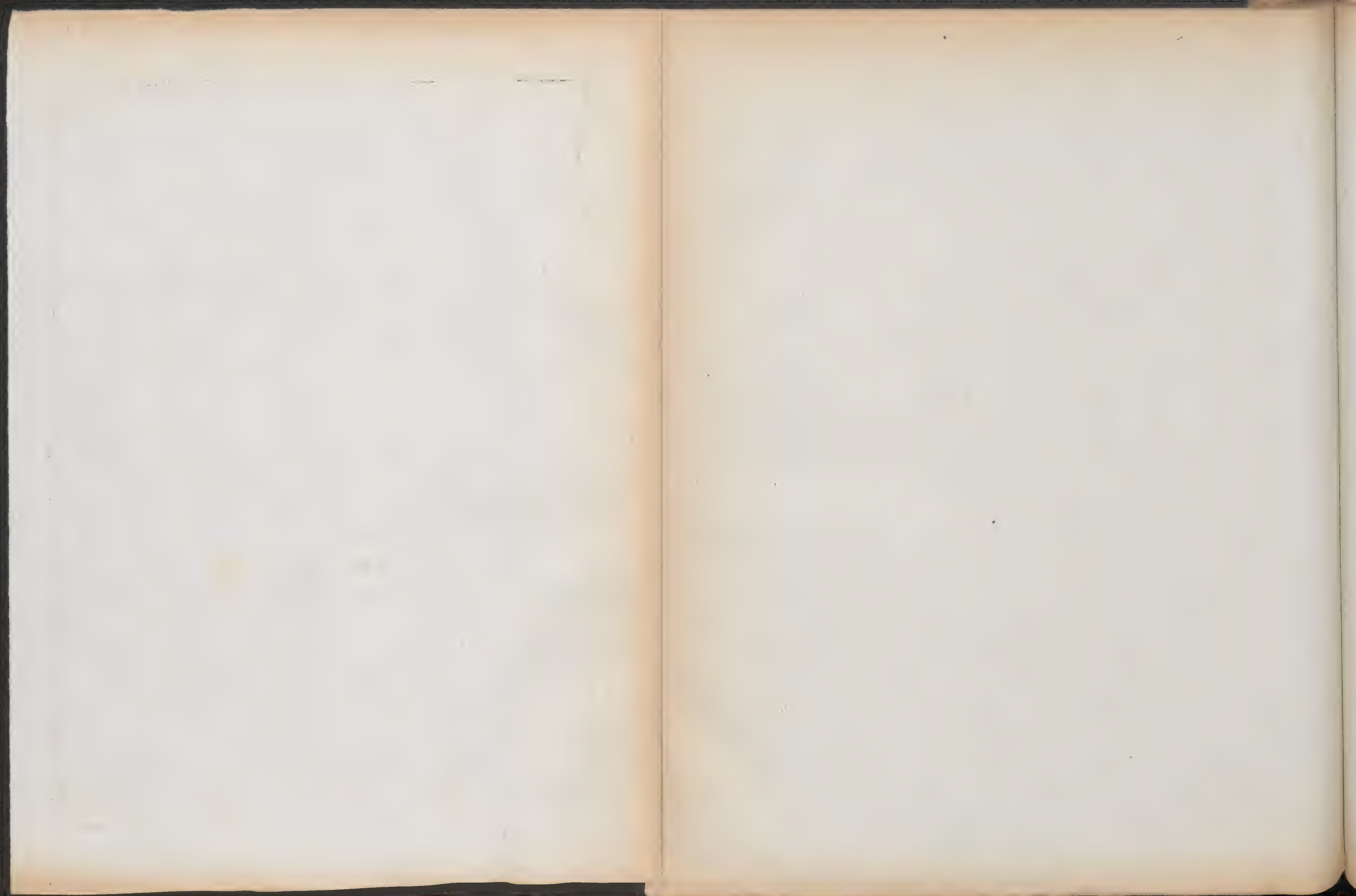












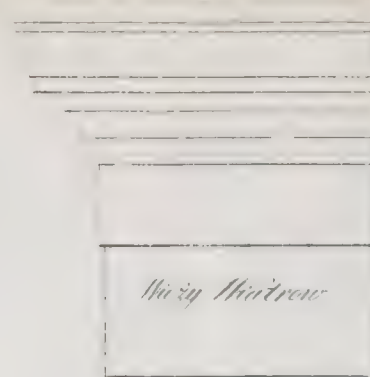


548 w. S. Hypocistis przy. Milecie

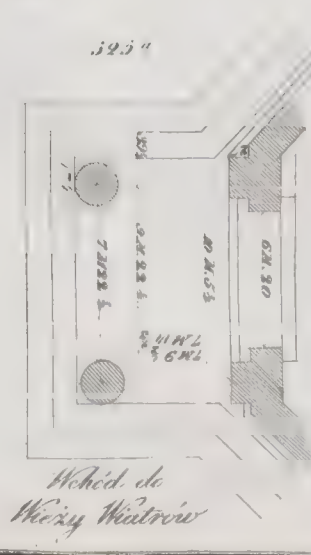
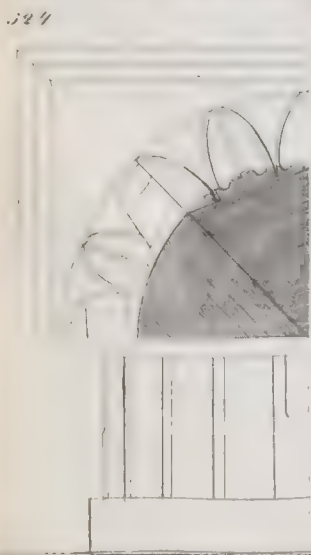
525 Głowa Młoda Czarnobocznego



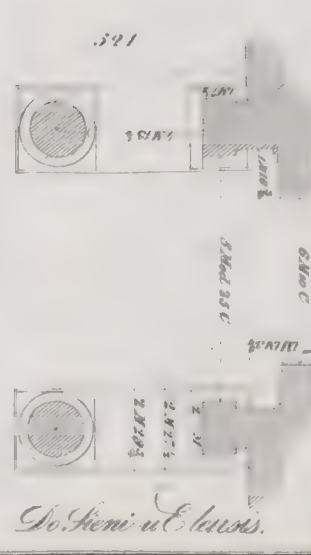
W. Henry Huntroo



w Grobrowen. Mylaffon

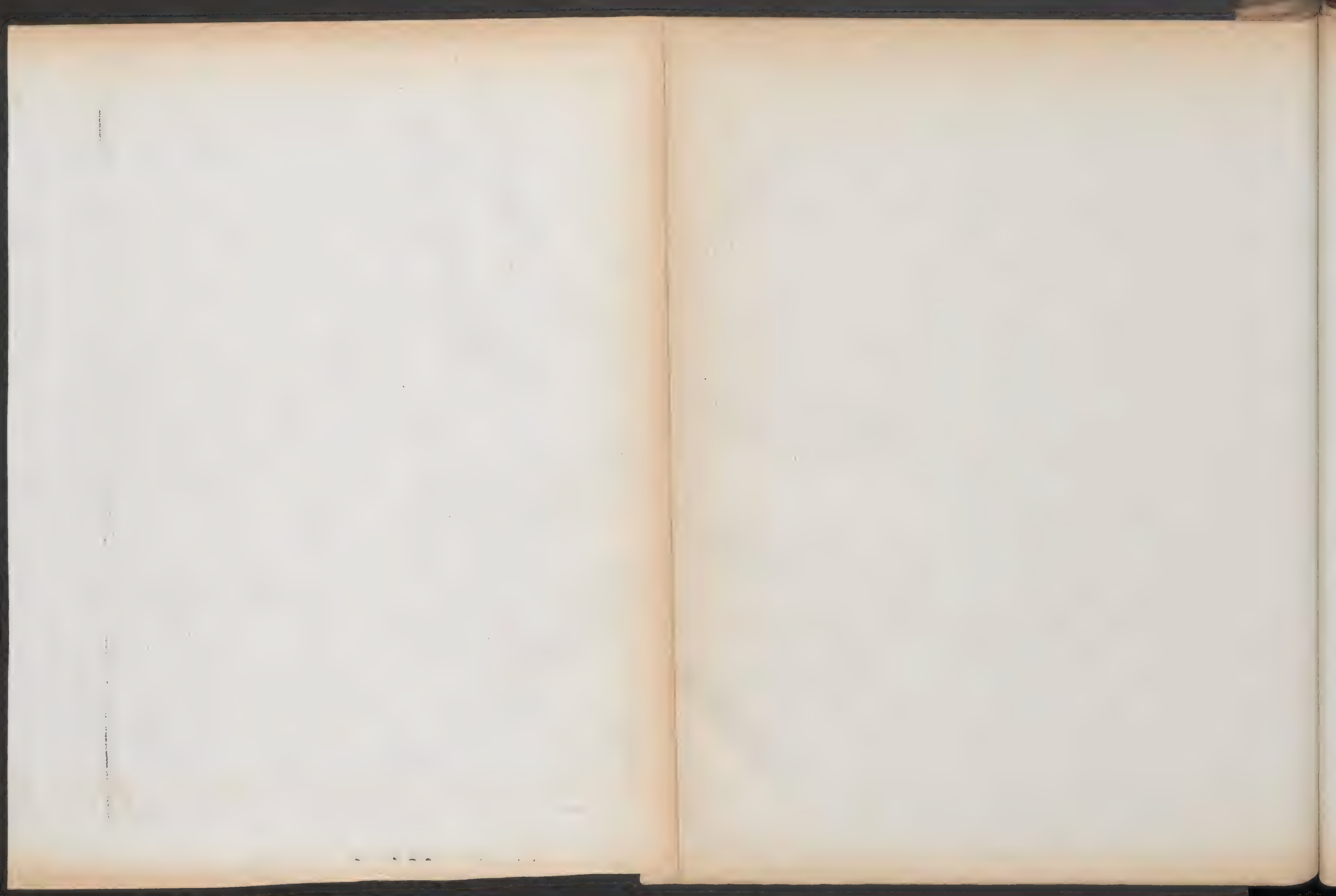


Włod. do  
Wierzy Wiatrow

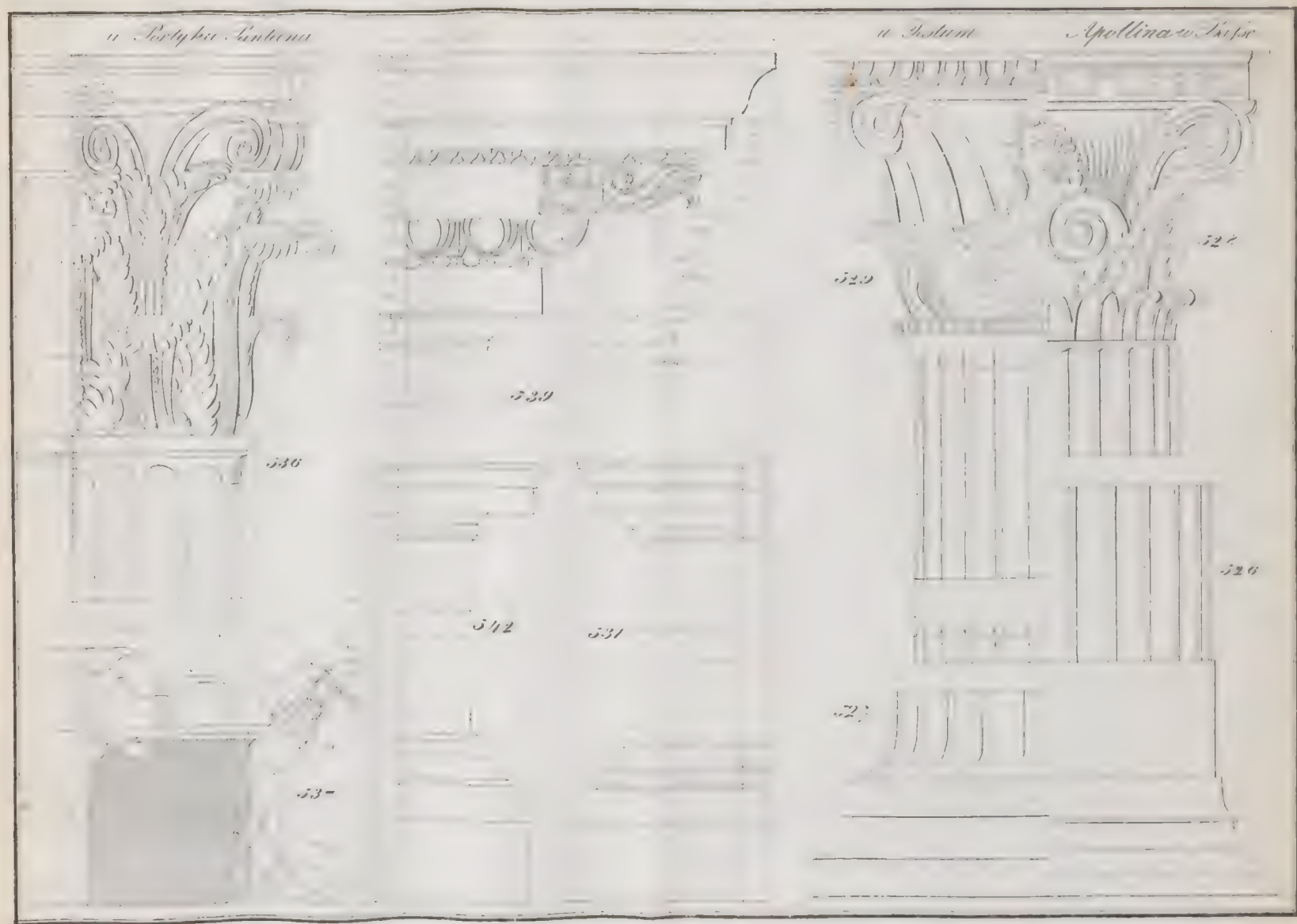


Do. Nemi u. E. levis.

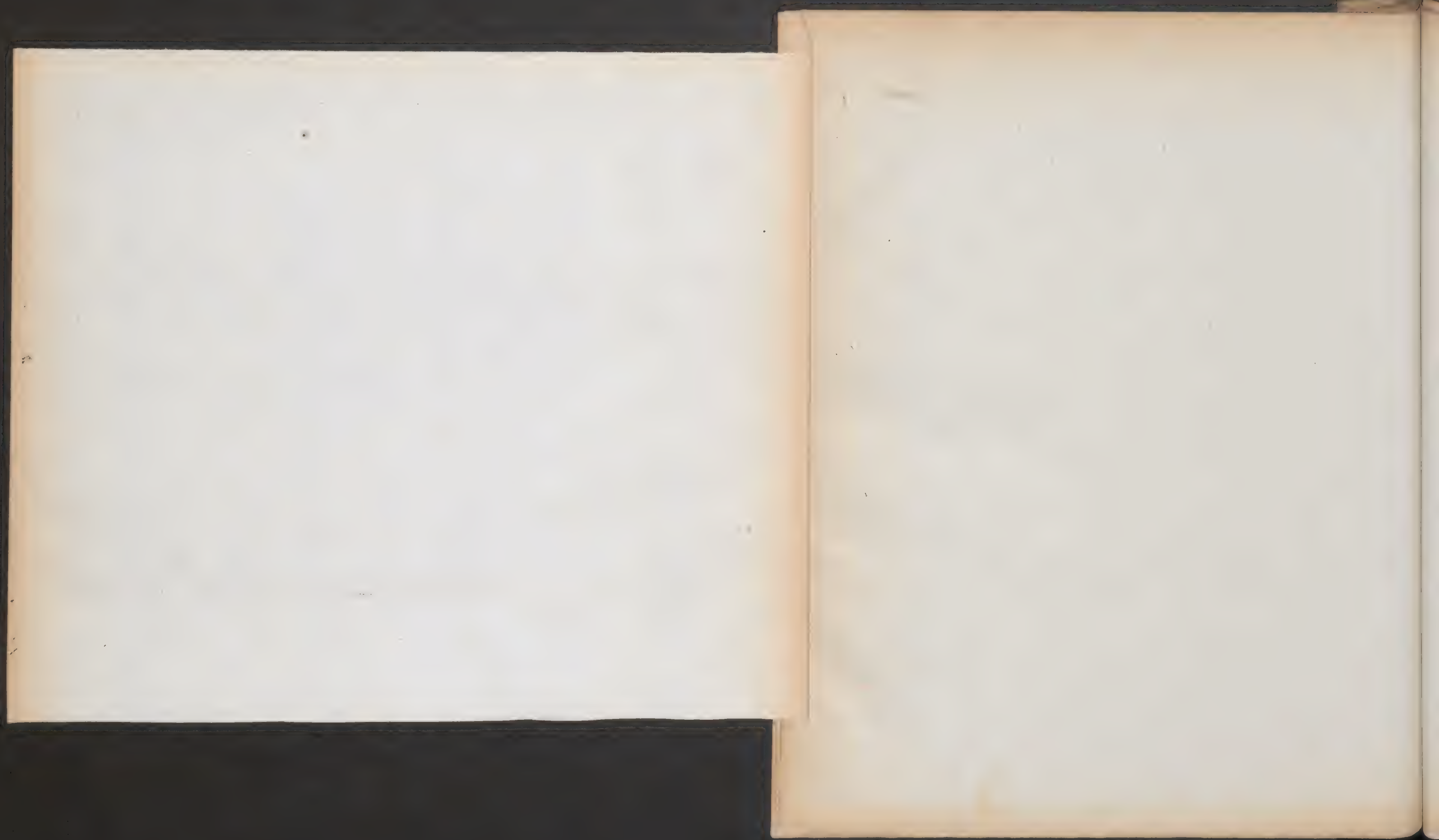




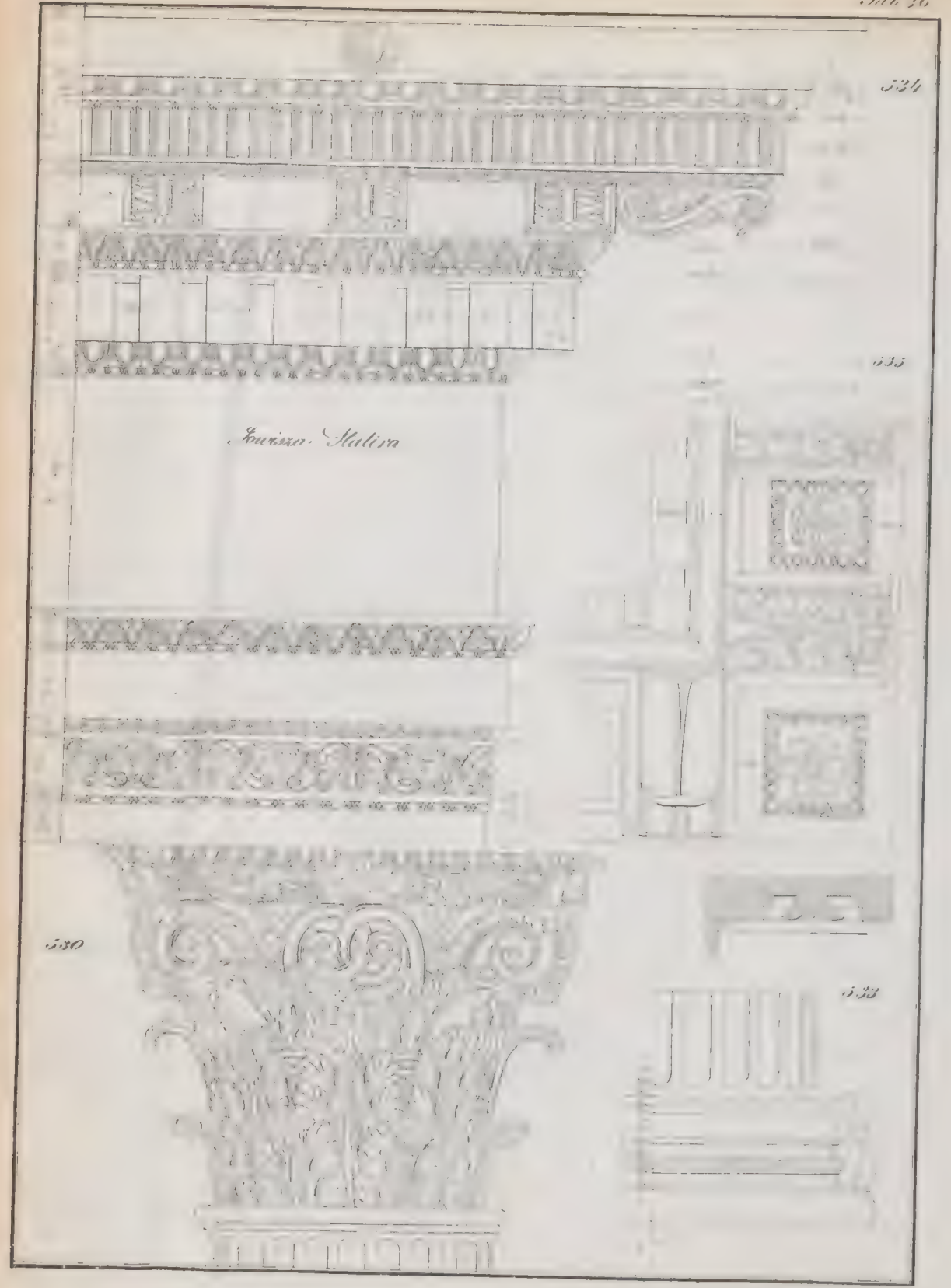




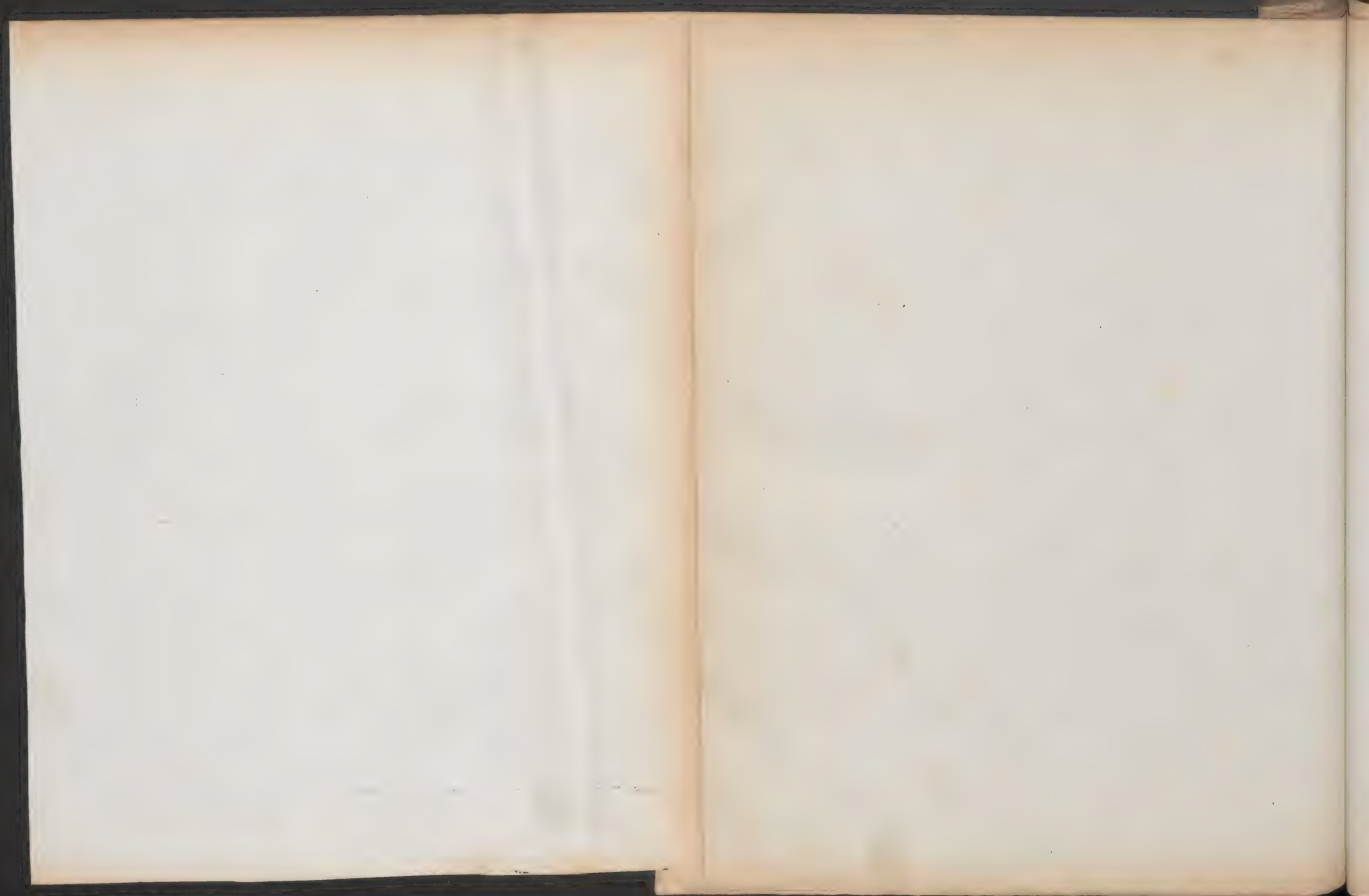








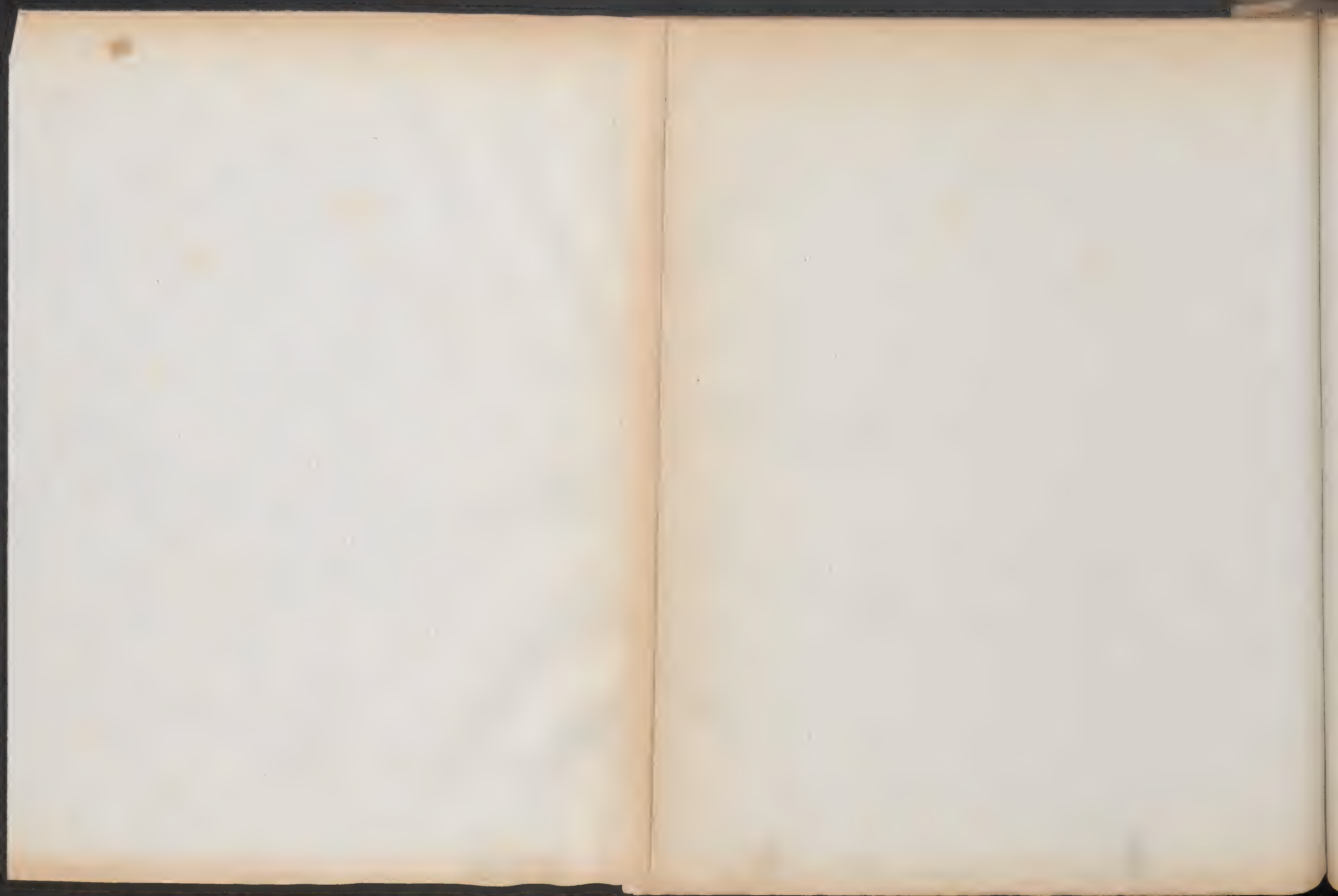




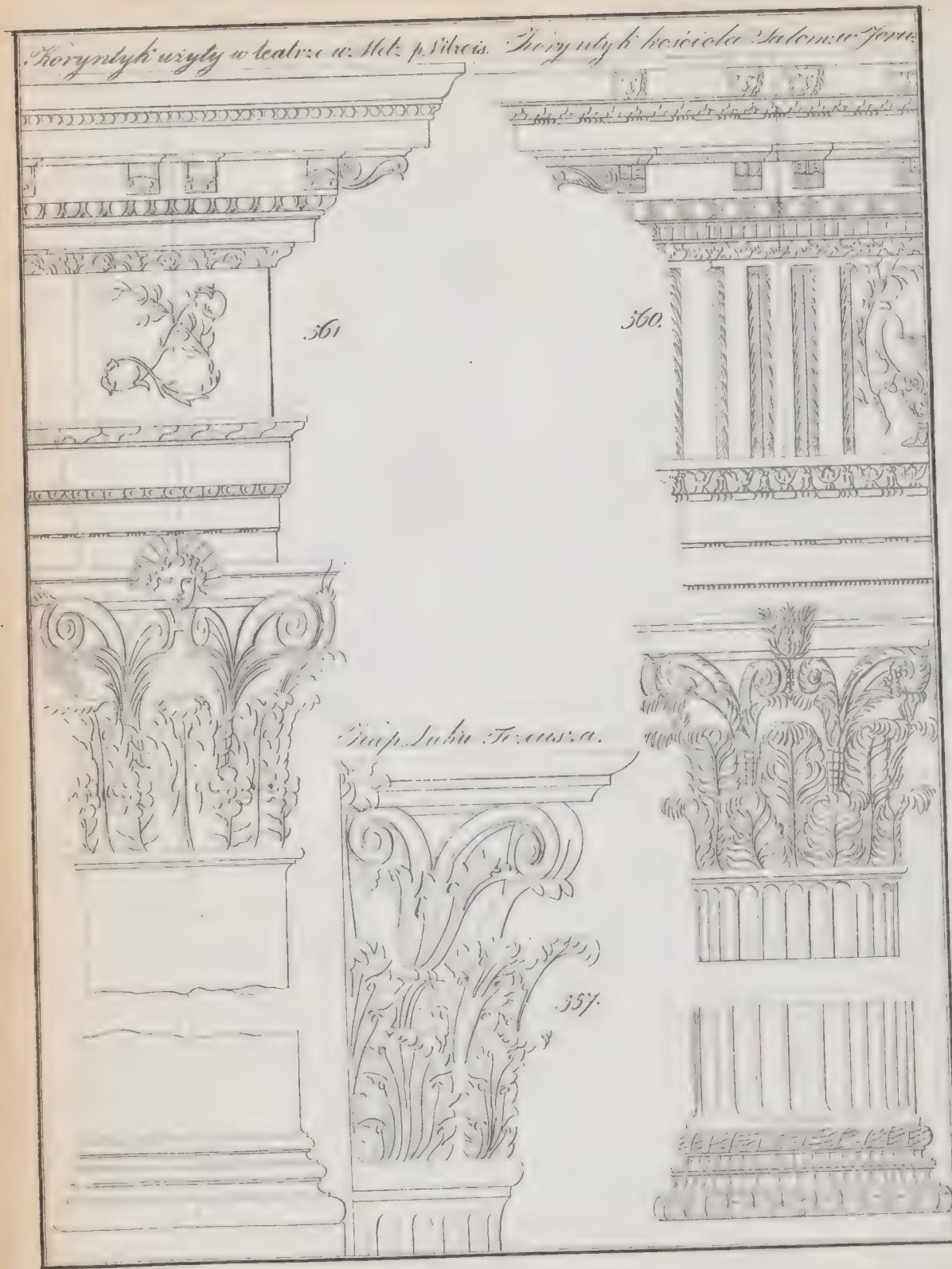










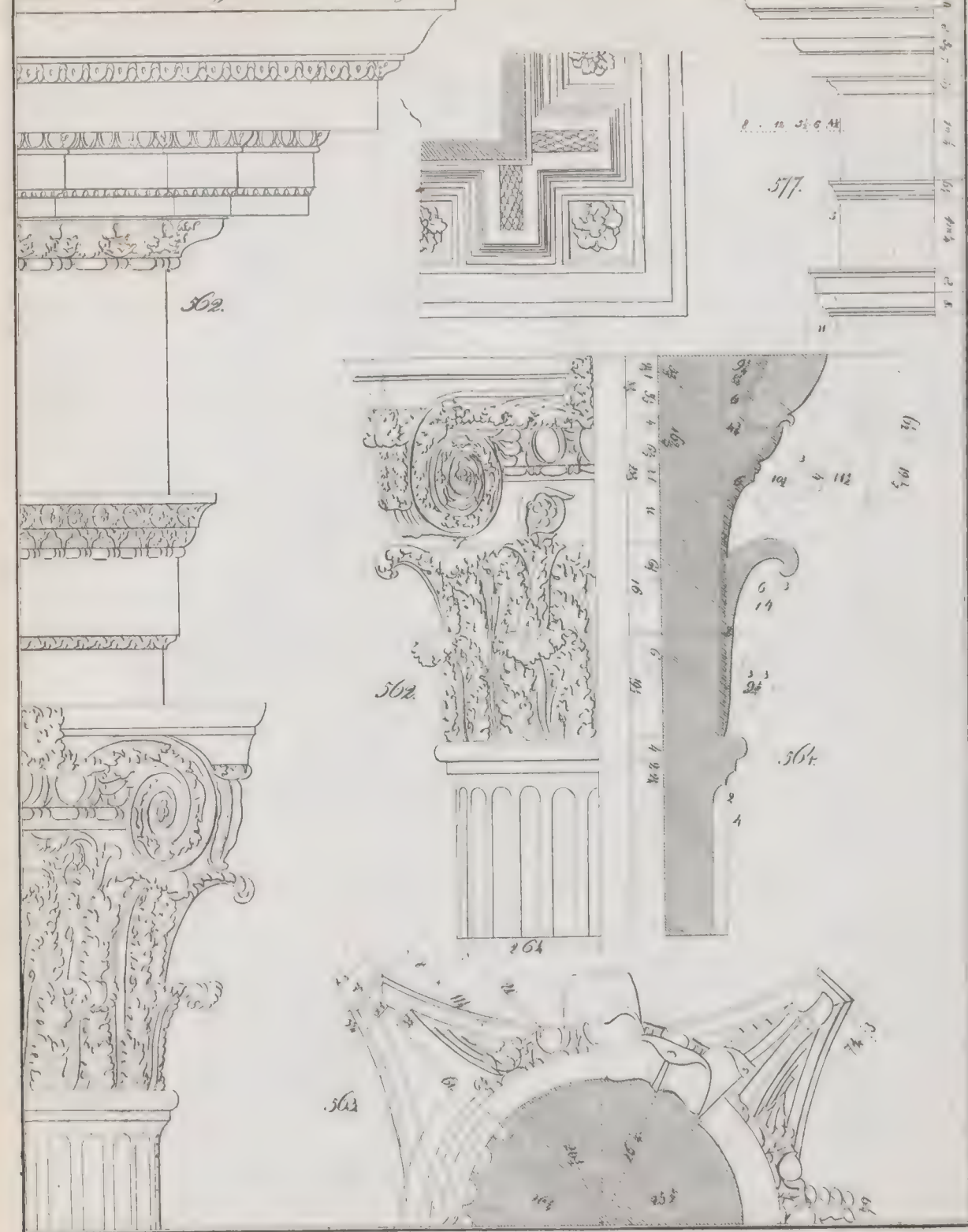




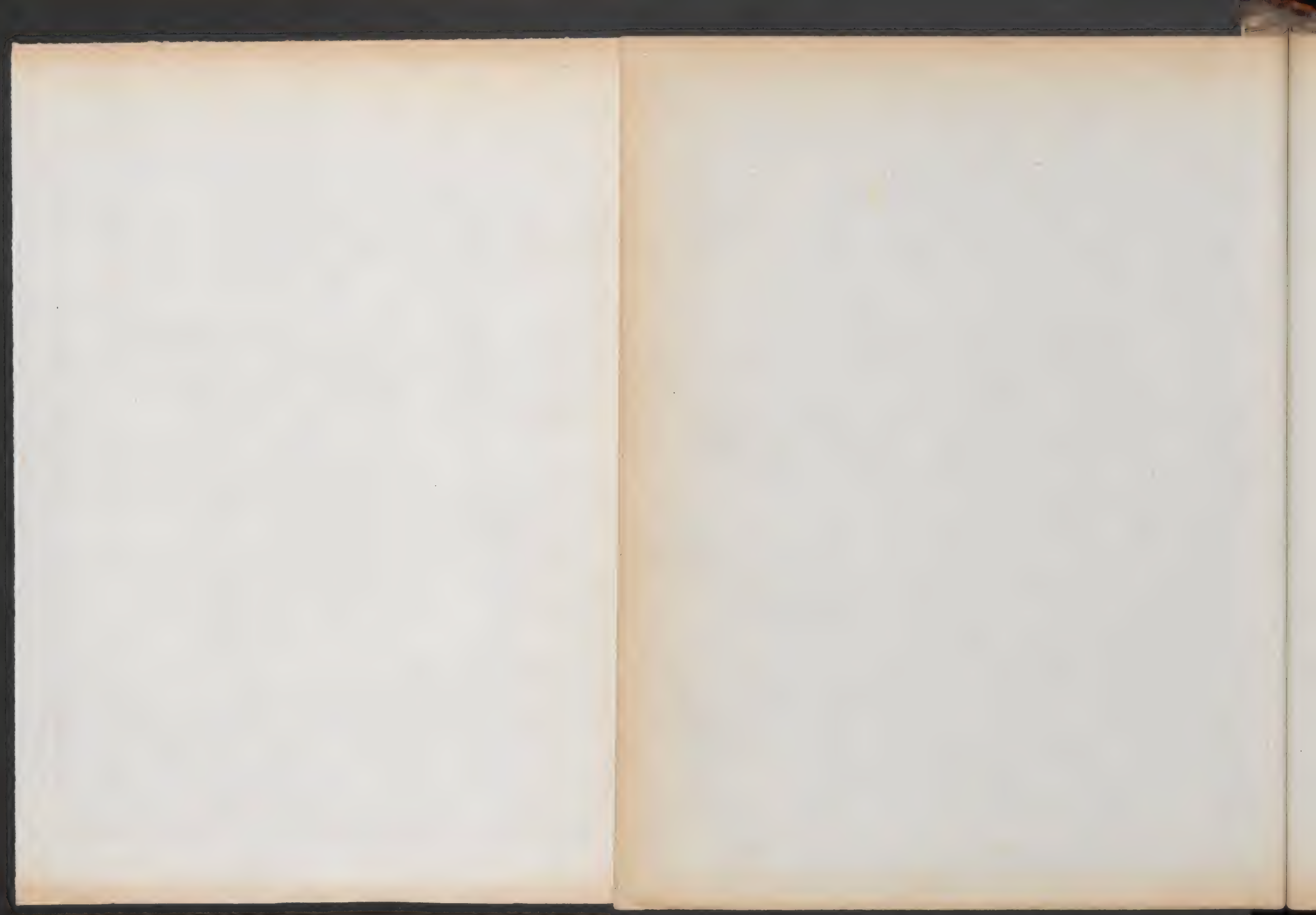




Belkowanie Rzymskie z krosztynami.



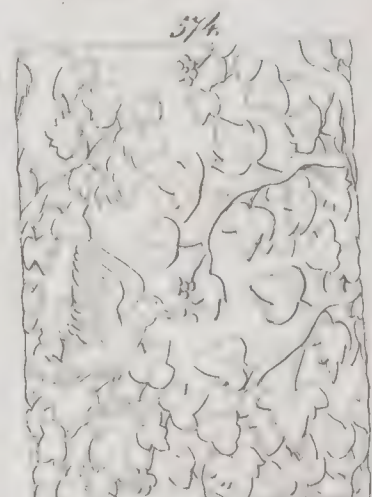
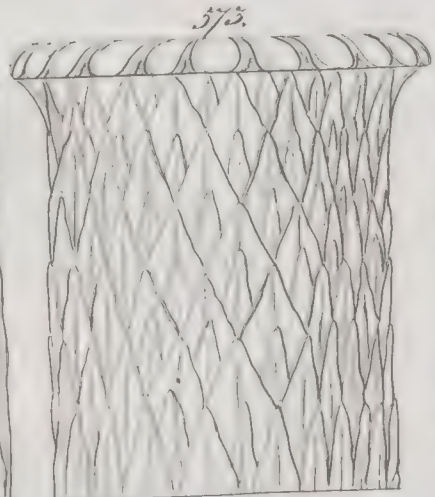
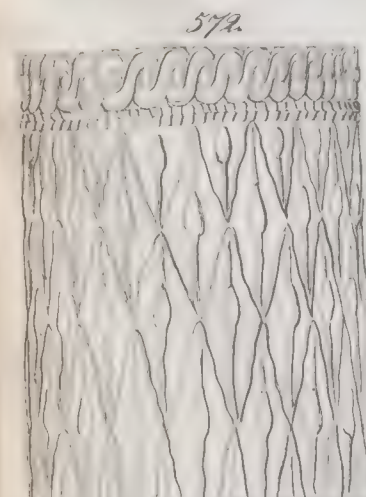
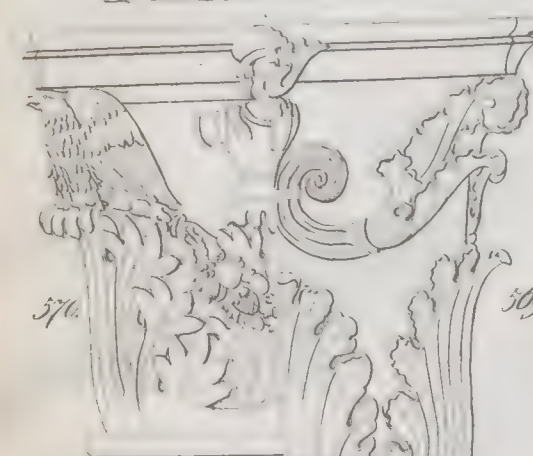
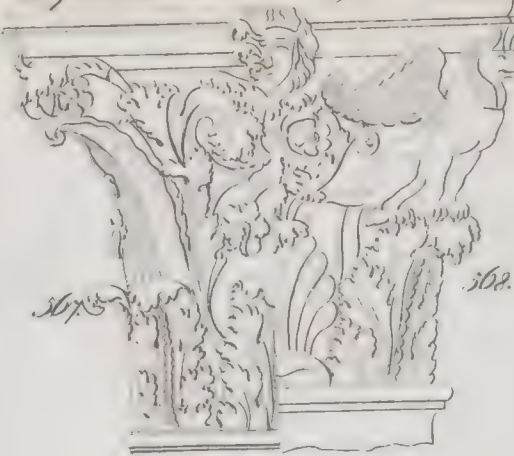




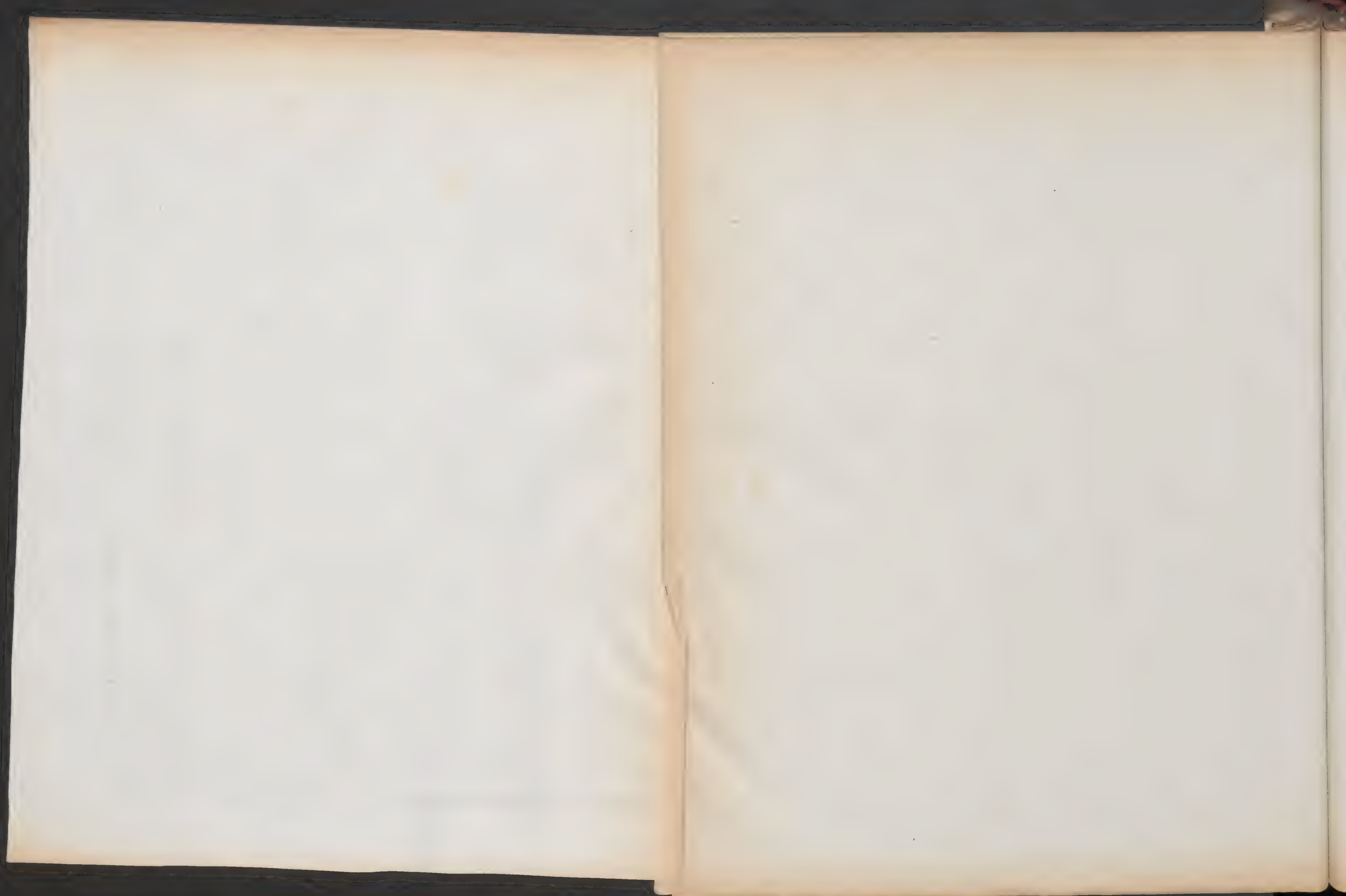


in der 1. Pflanzung in Rhone. in Rhymie

in der 2. Pflanzung in Rhone. 1. Pflanzung in Rhone

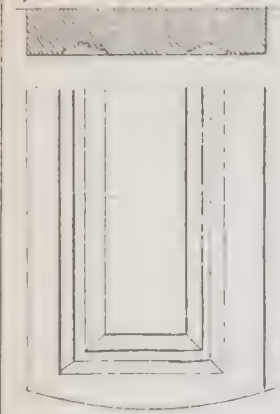




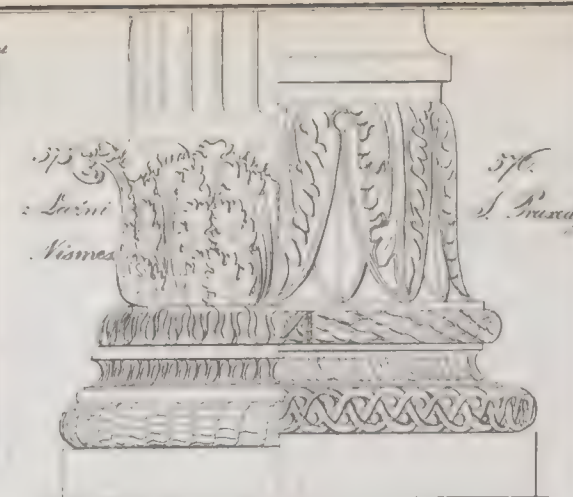
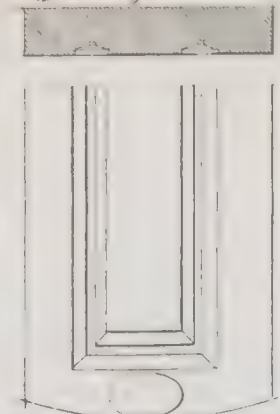




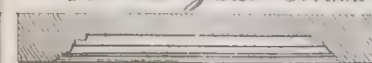
575. *Wnętrze Portalu*



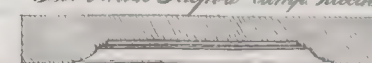
576. *Wnętrze Portalu*



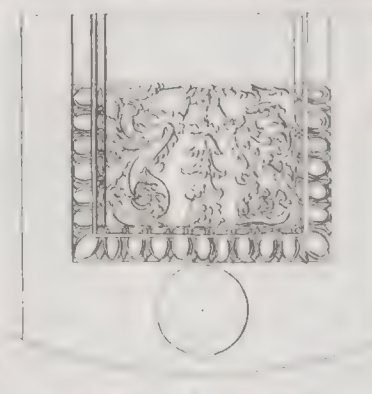
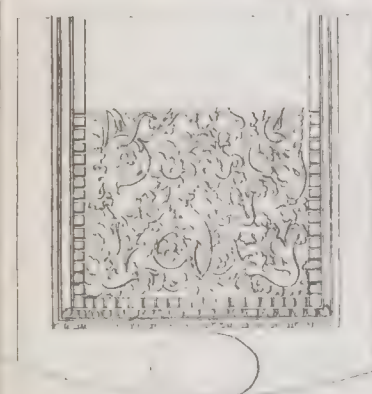
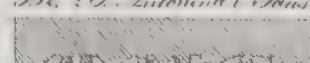
581. *Wnętrze Portalu*



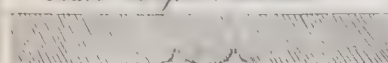
582. *Wnętrze Portalu*



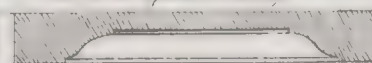
583. *Wnętrze Portalu*



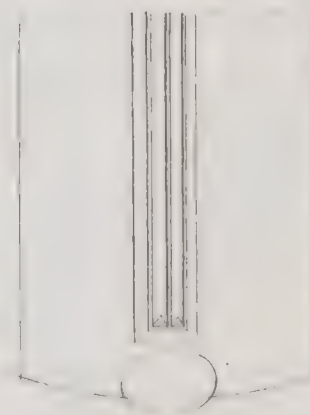
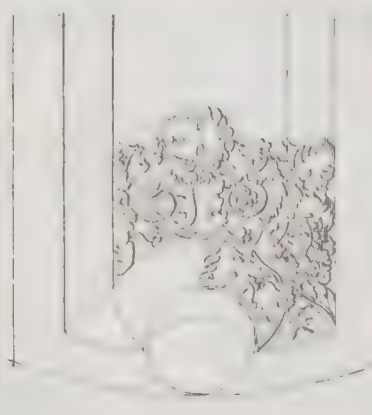
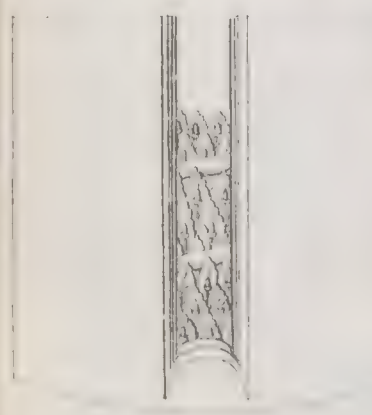
587. *Wnętrze Portalu*



588. *Wnętrze Portalu*

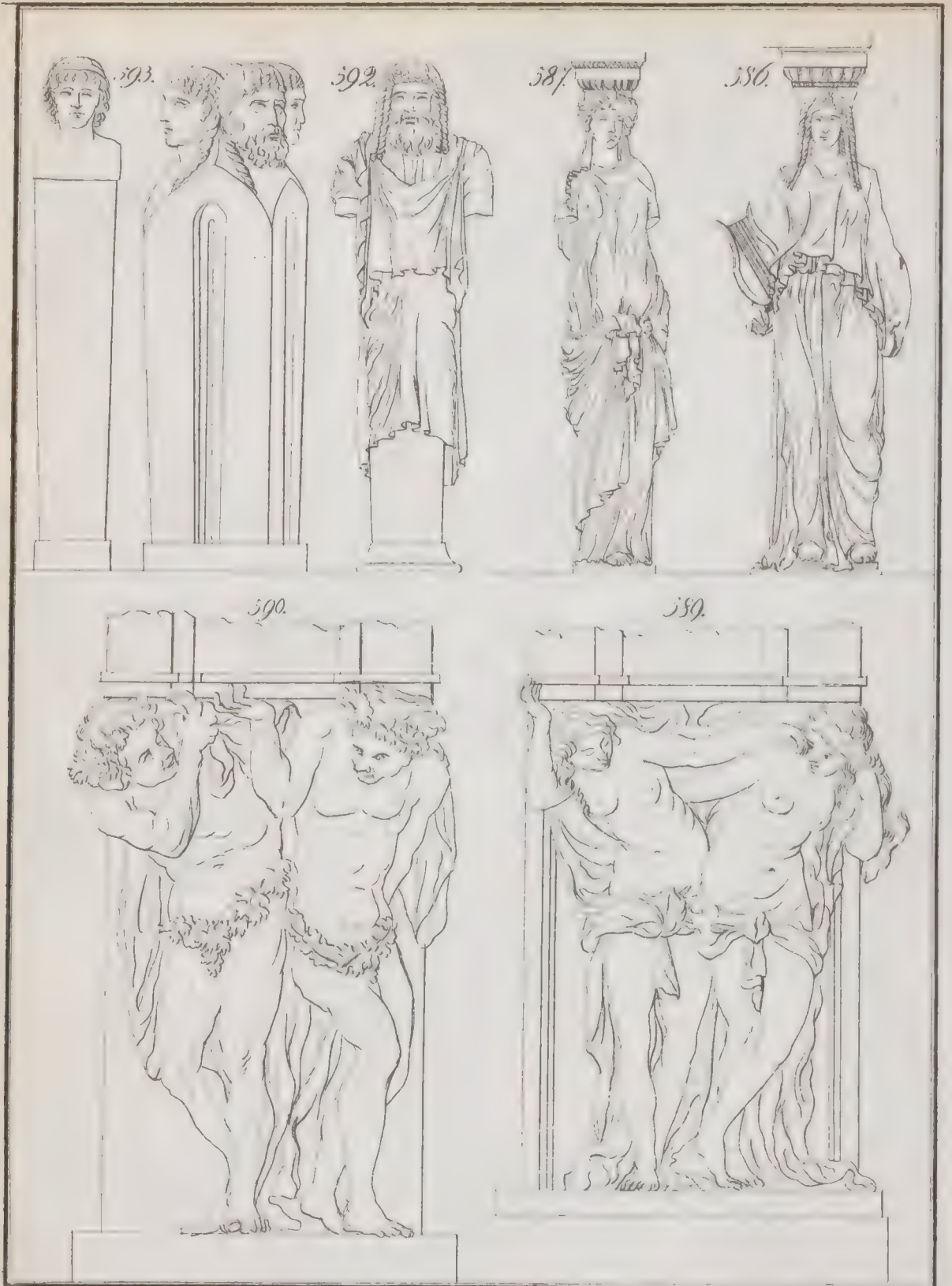


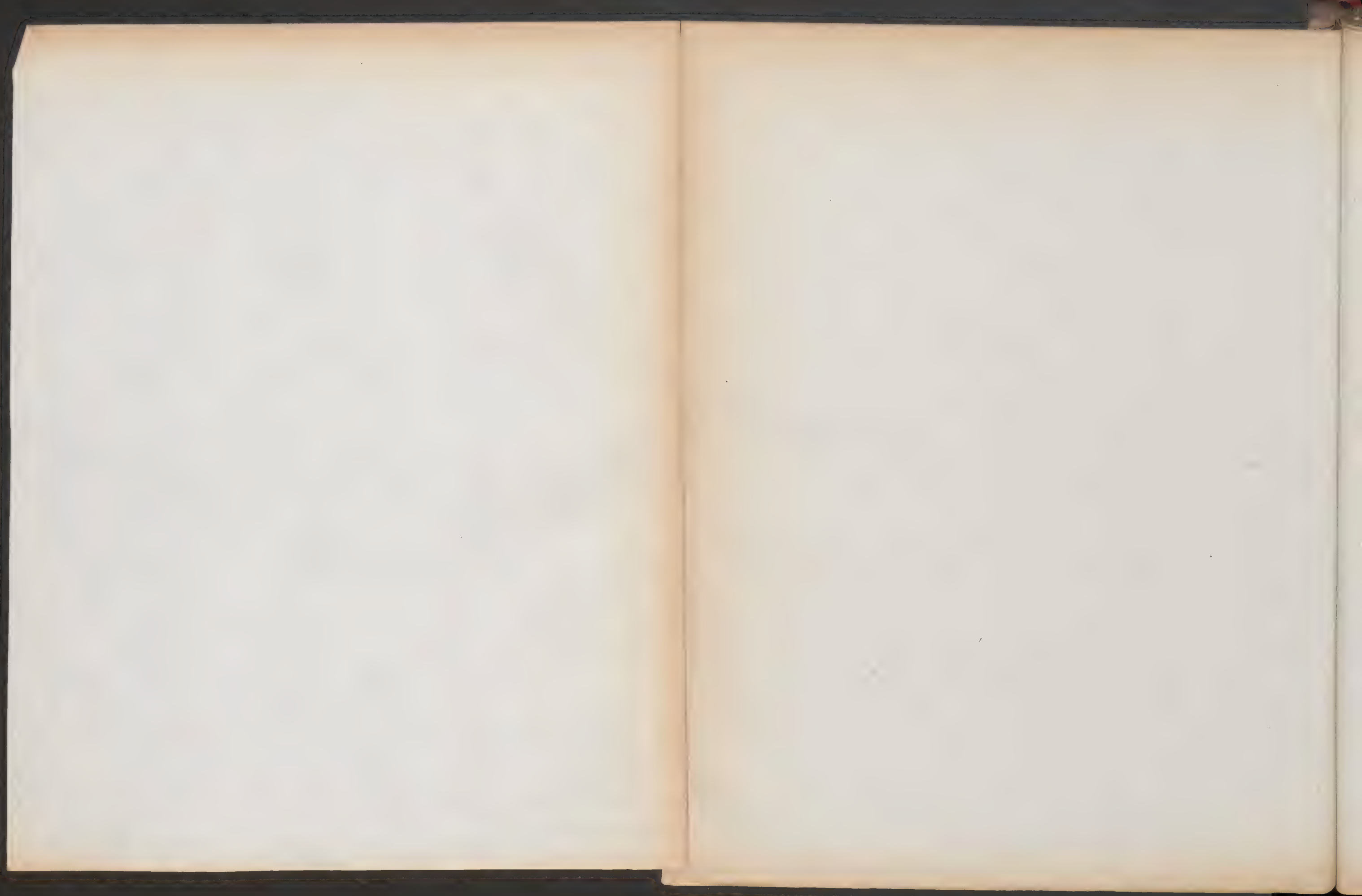
589. *Wnętrze Portalu*



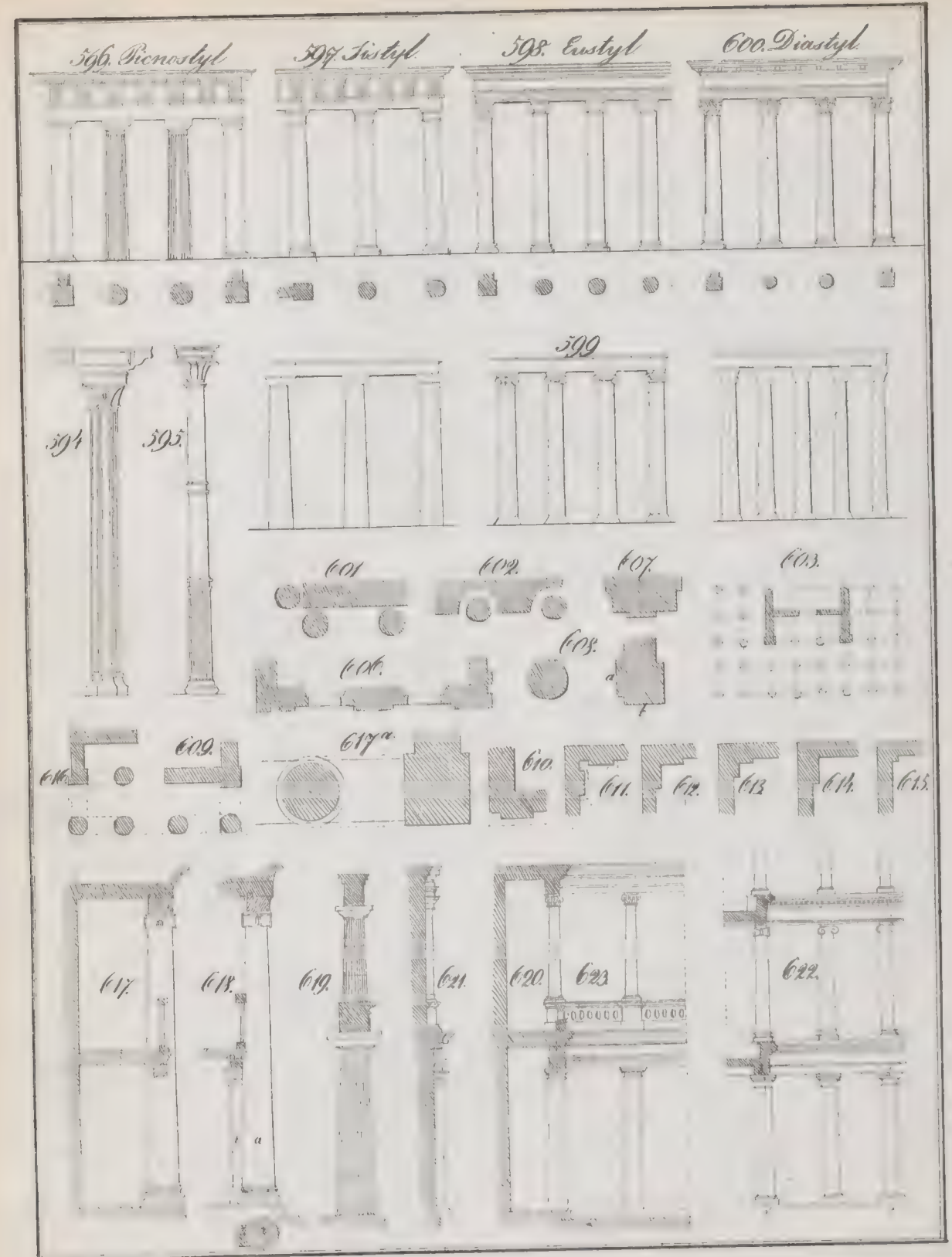


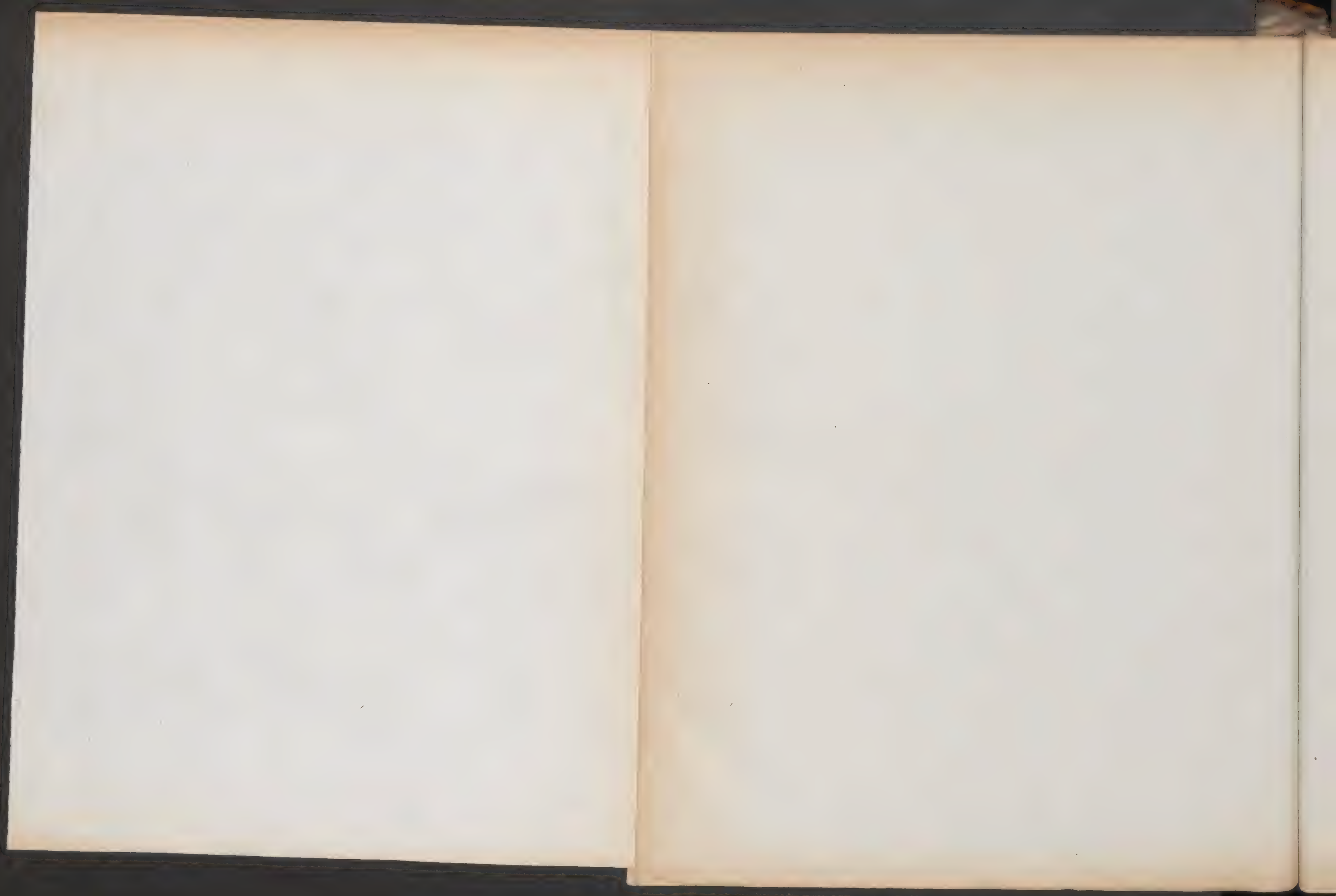




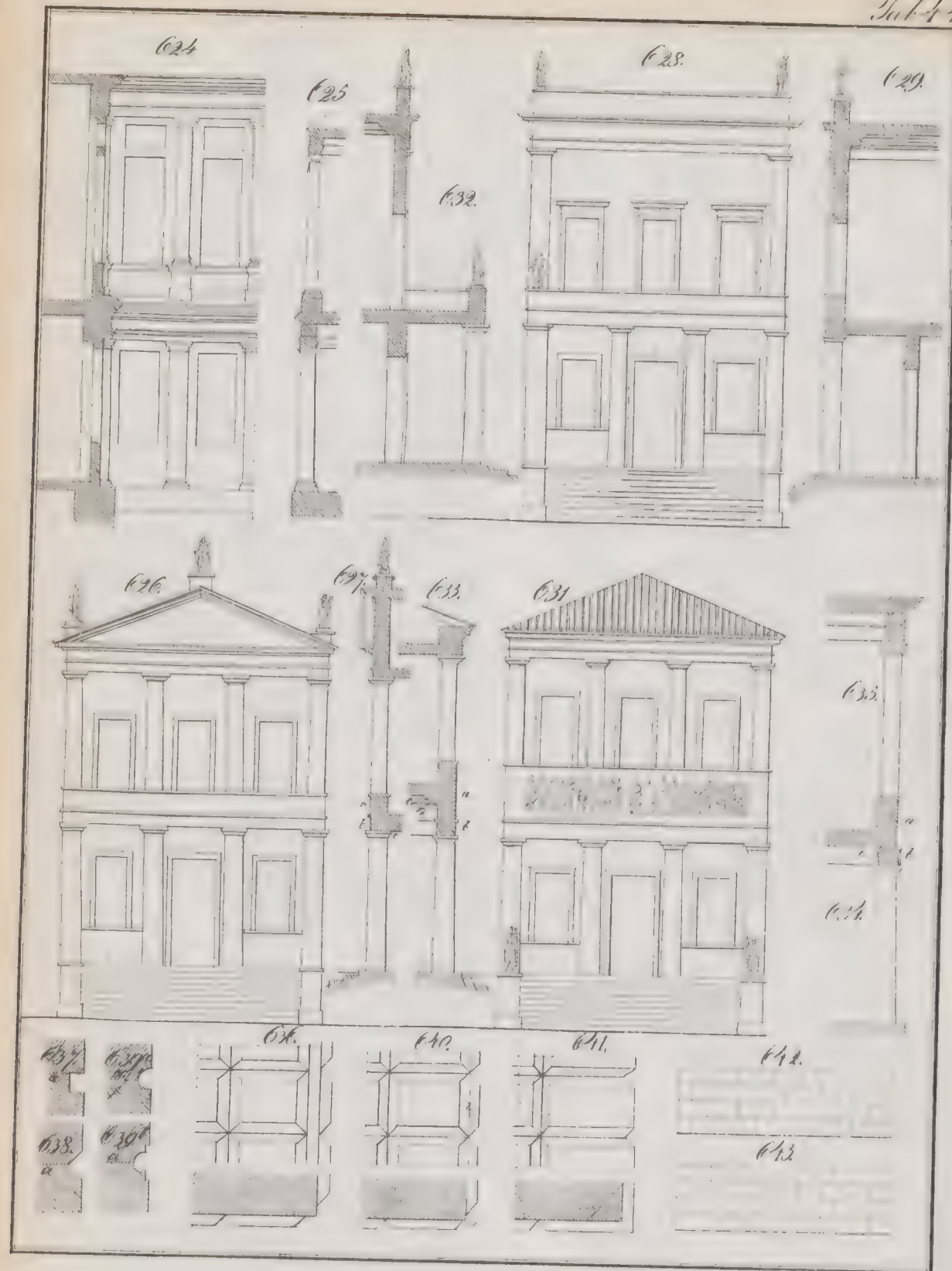


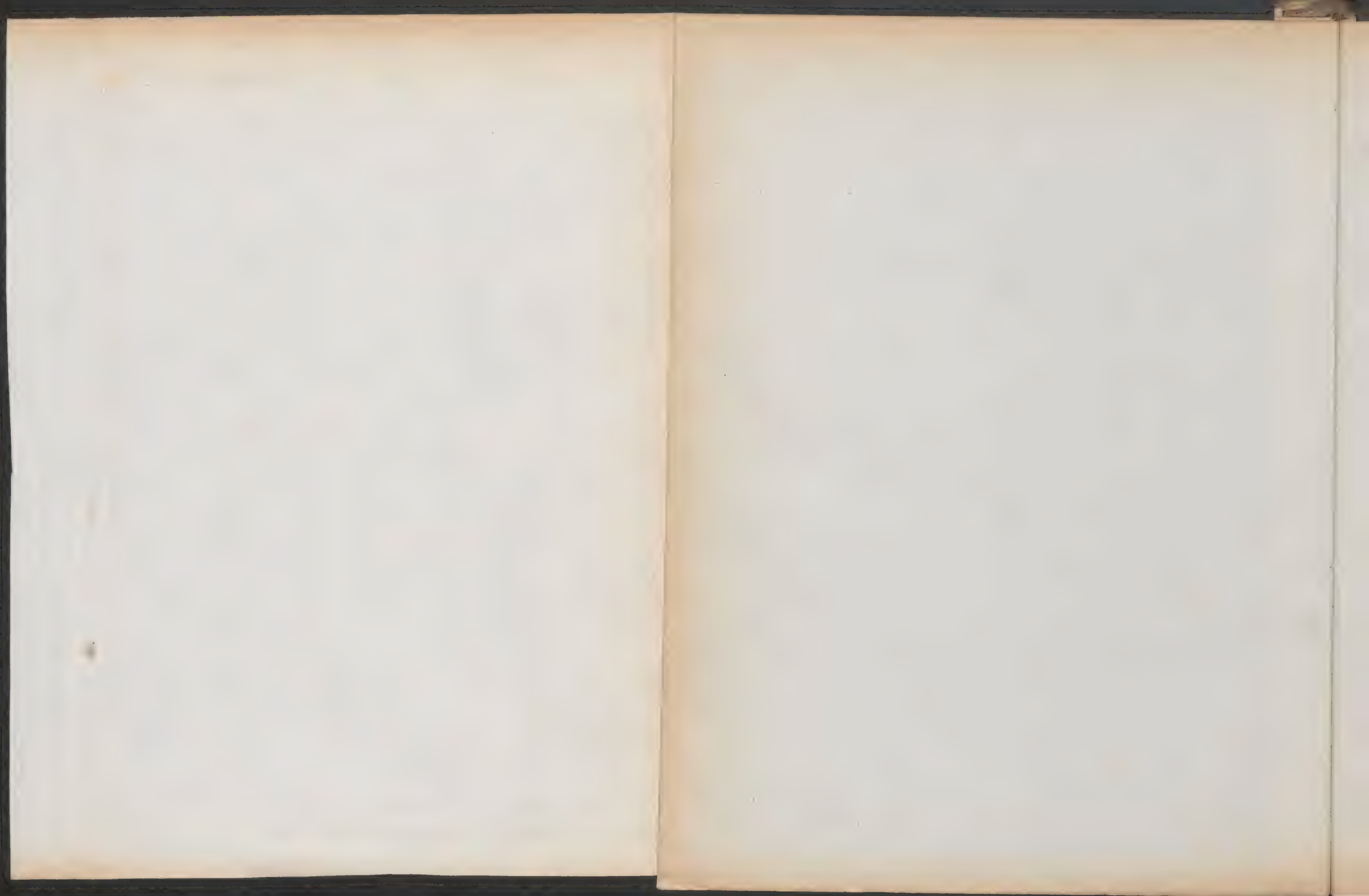




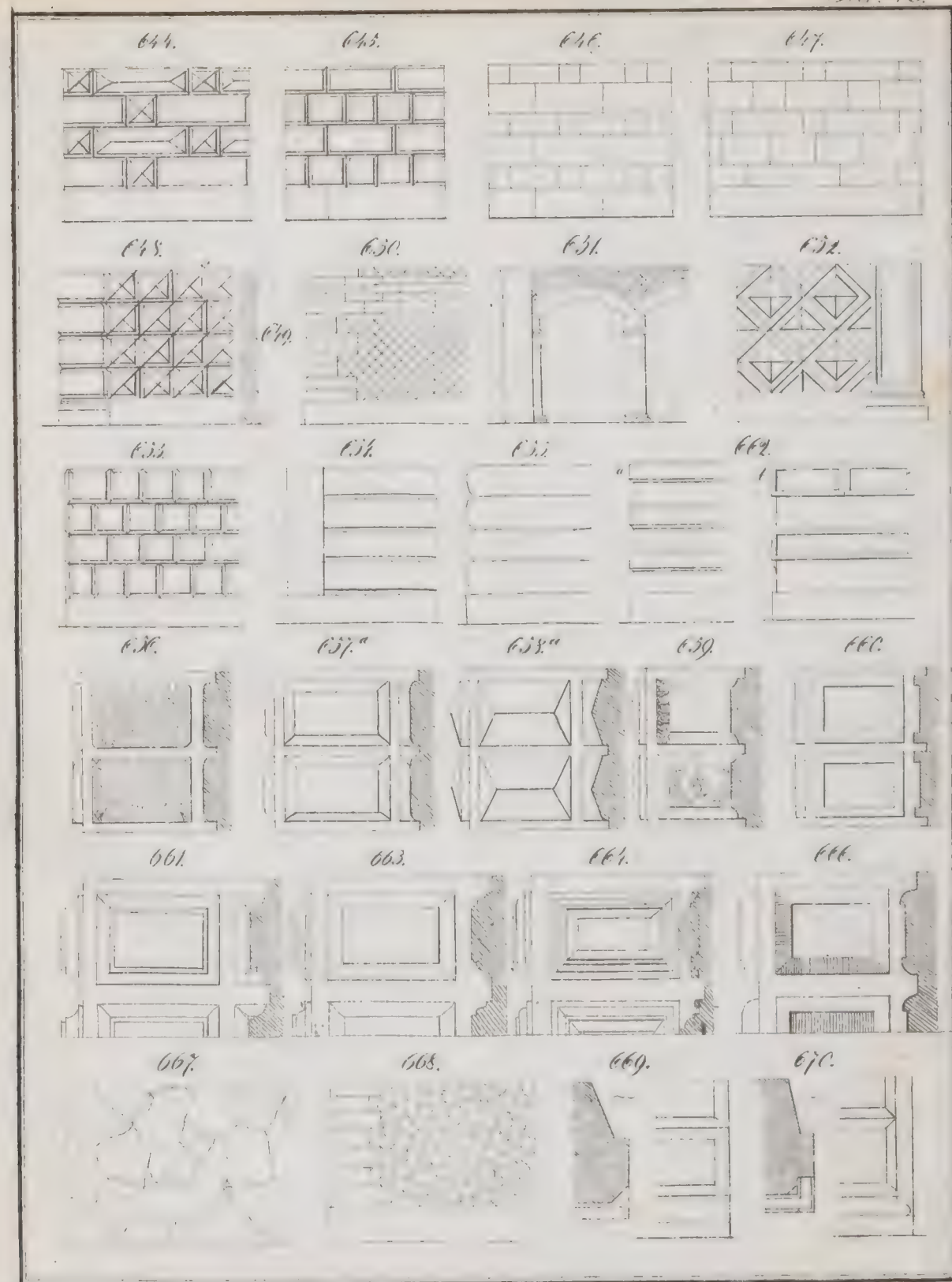


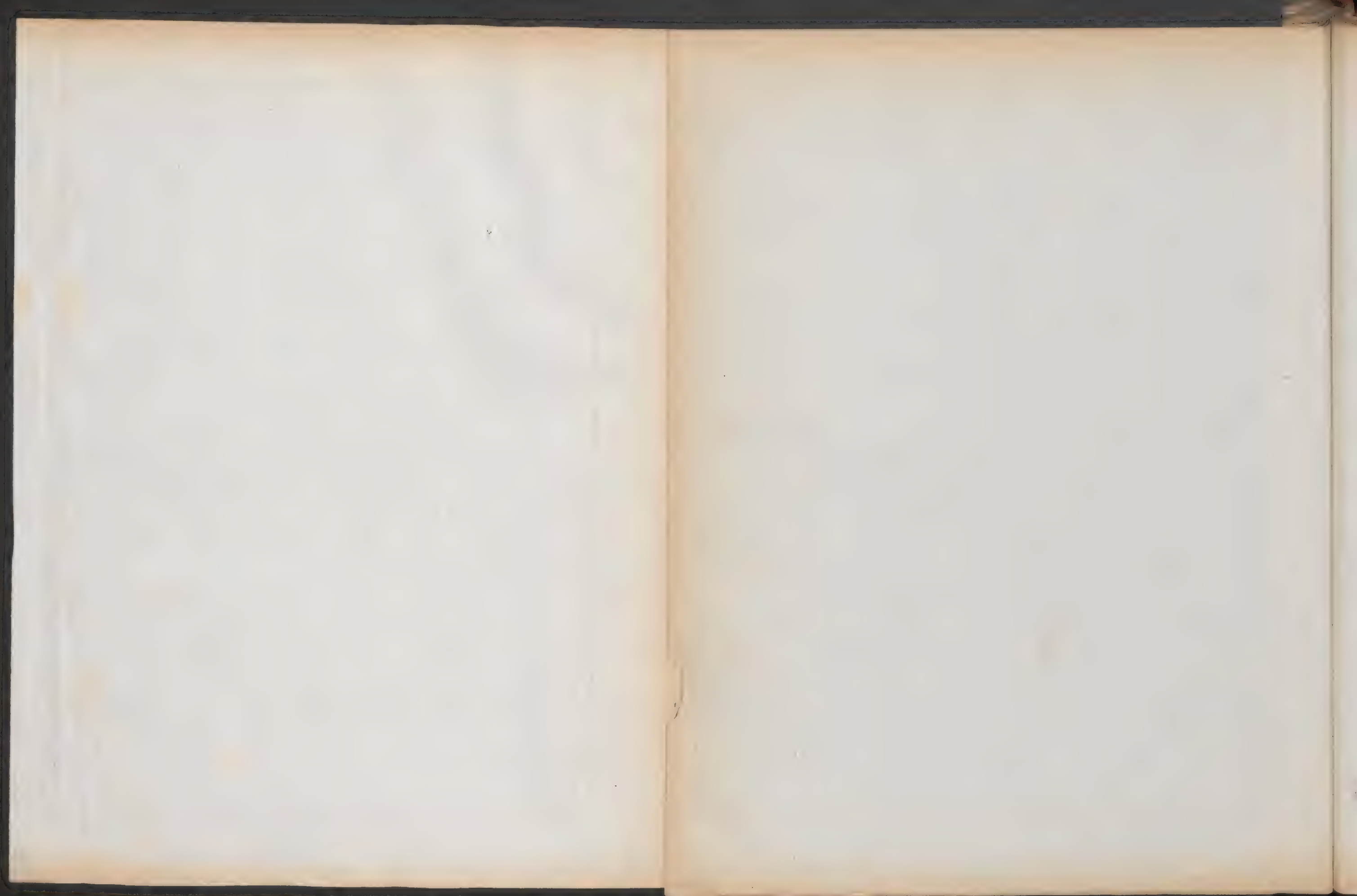




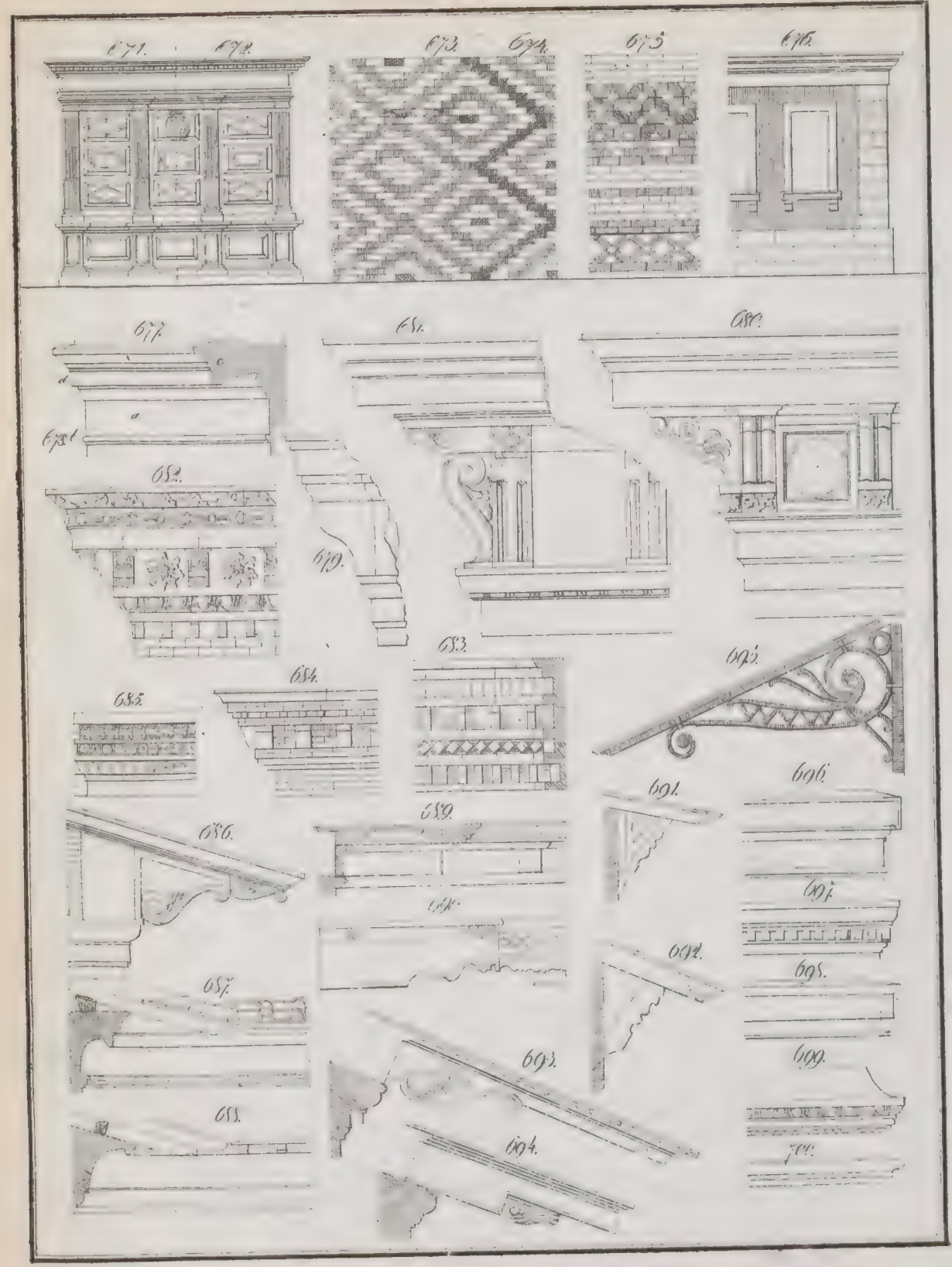






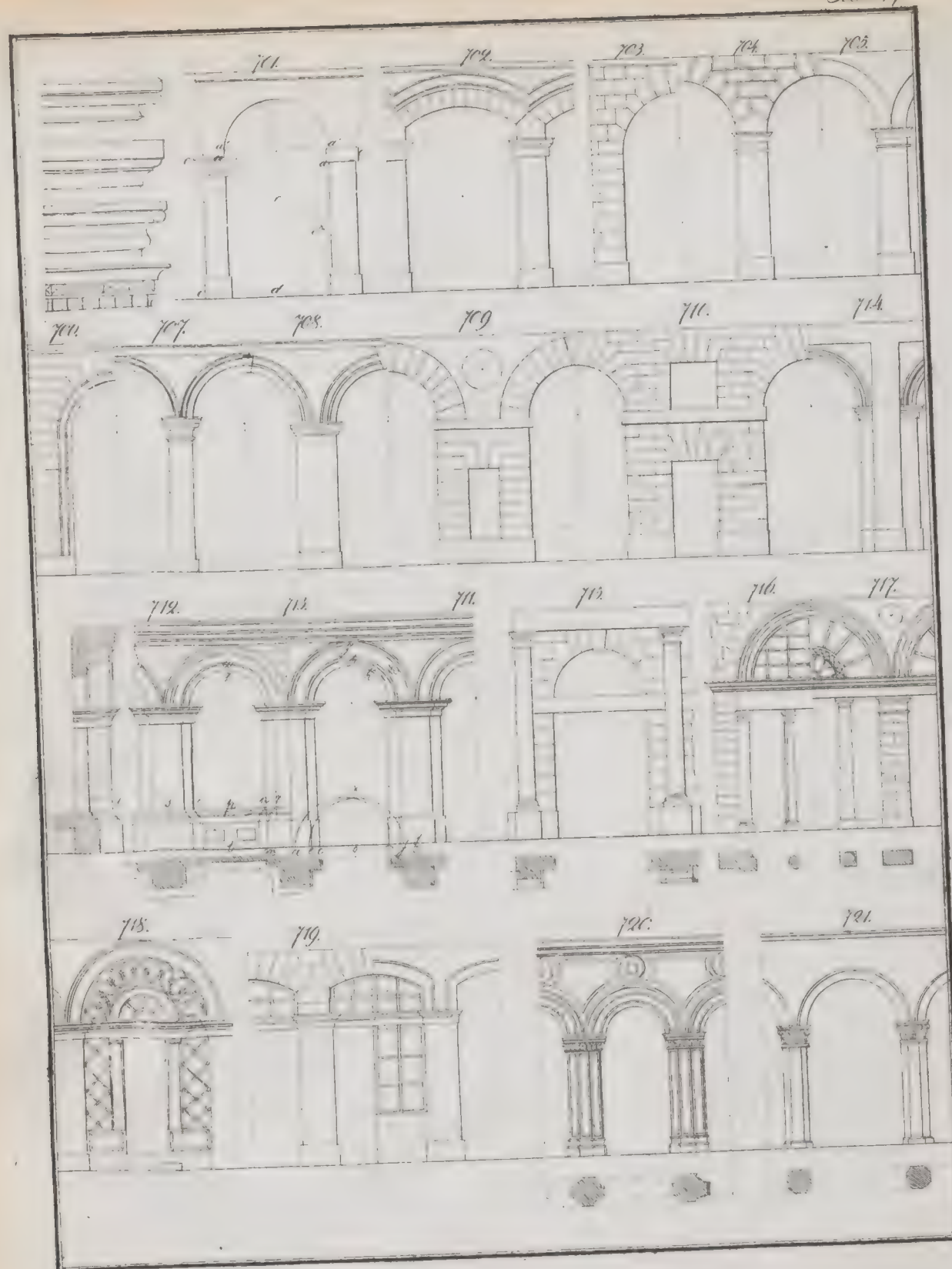


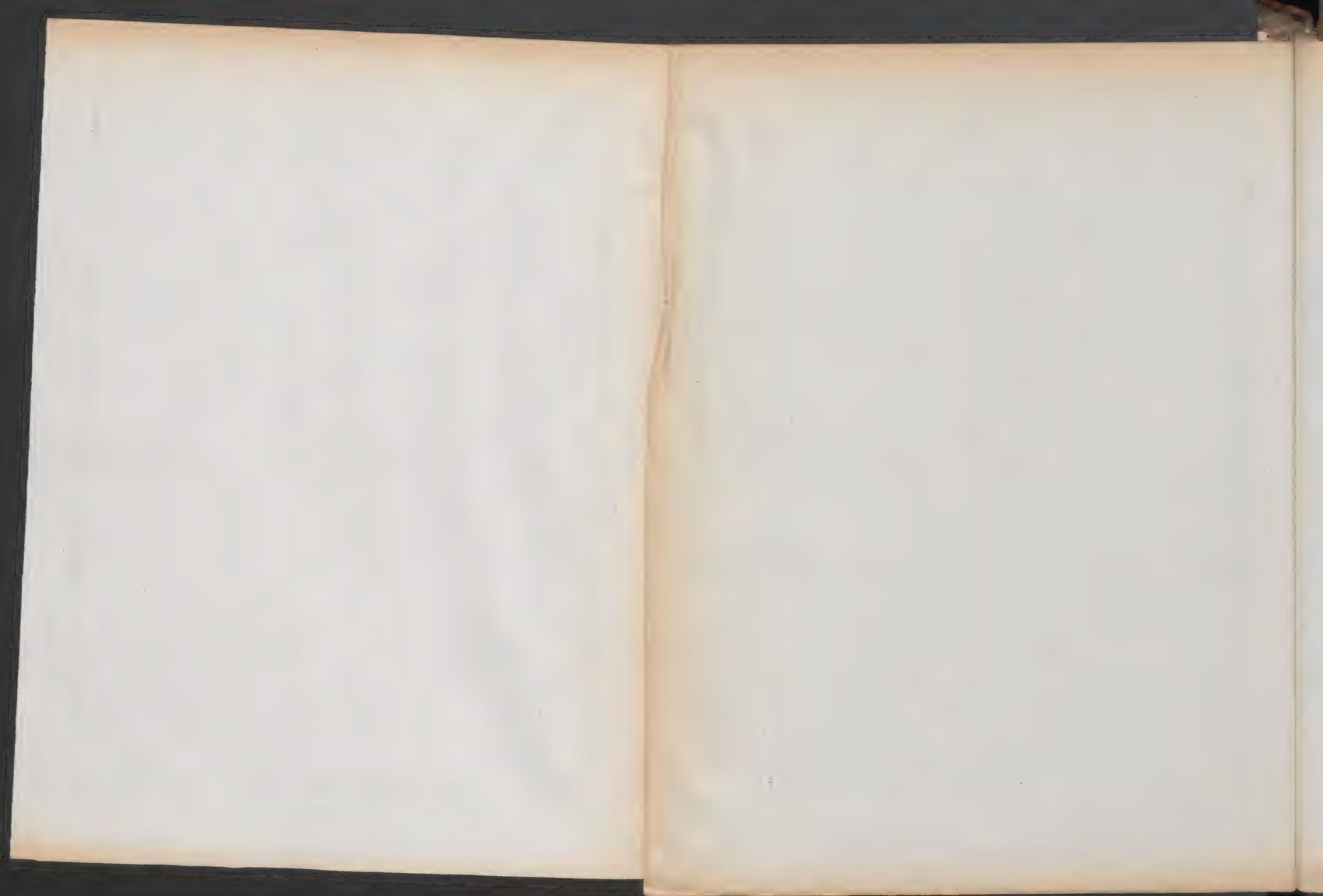




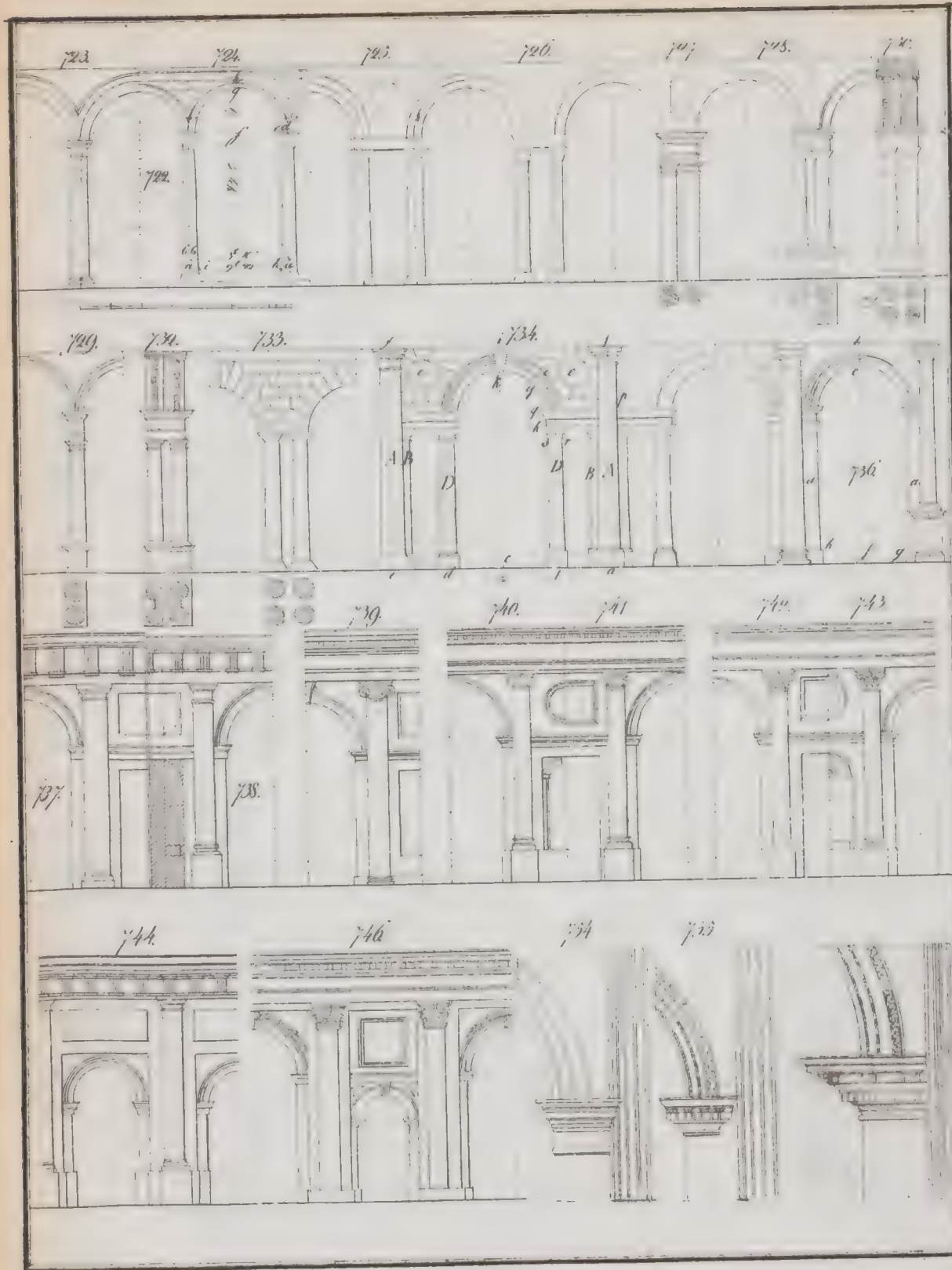


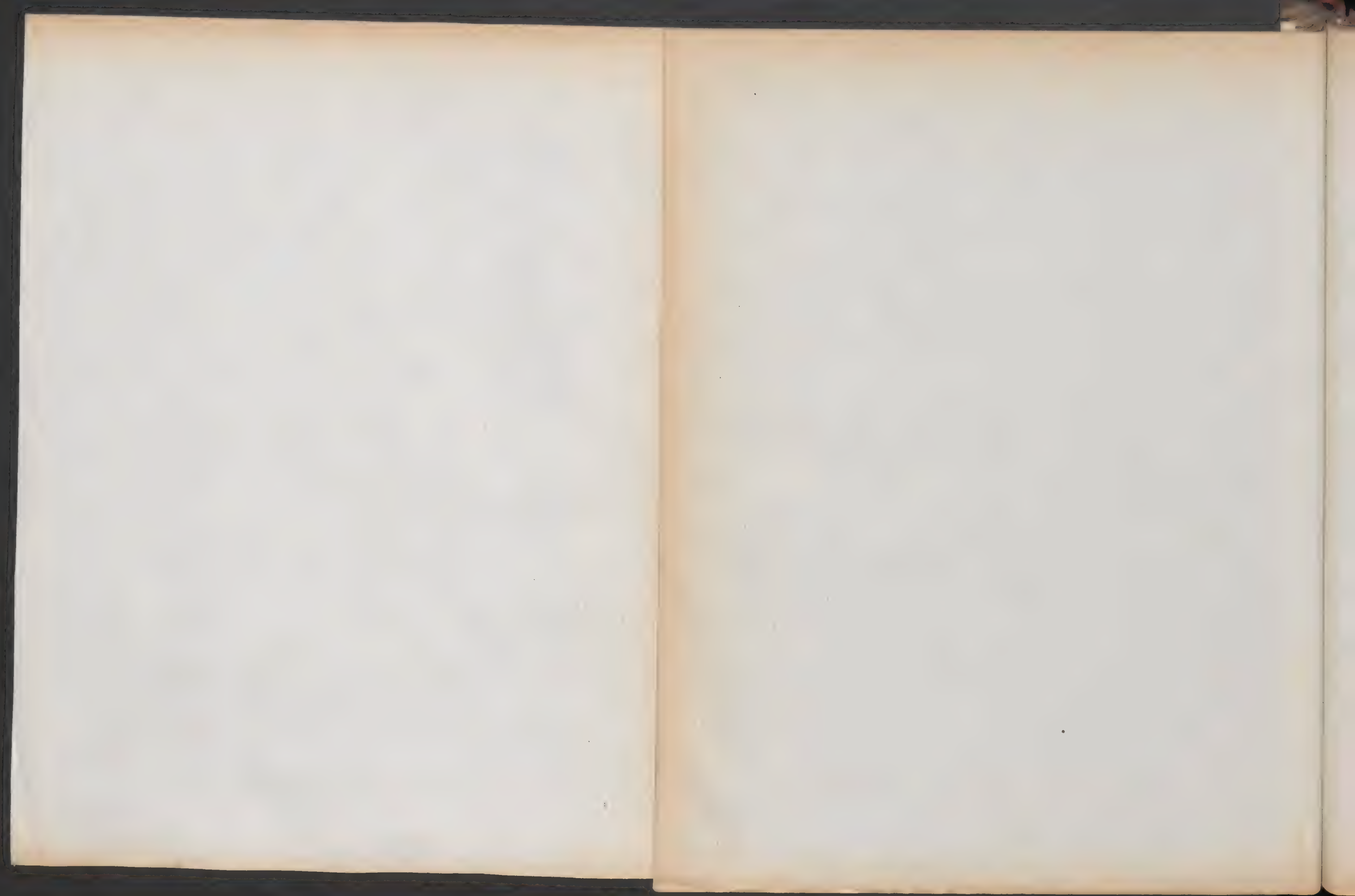




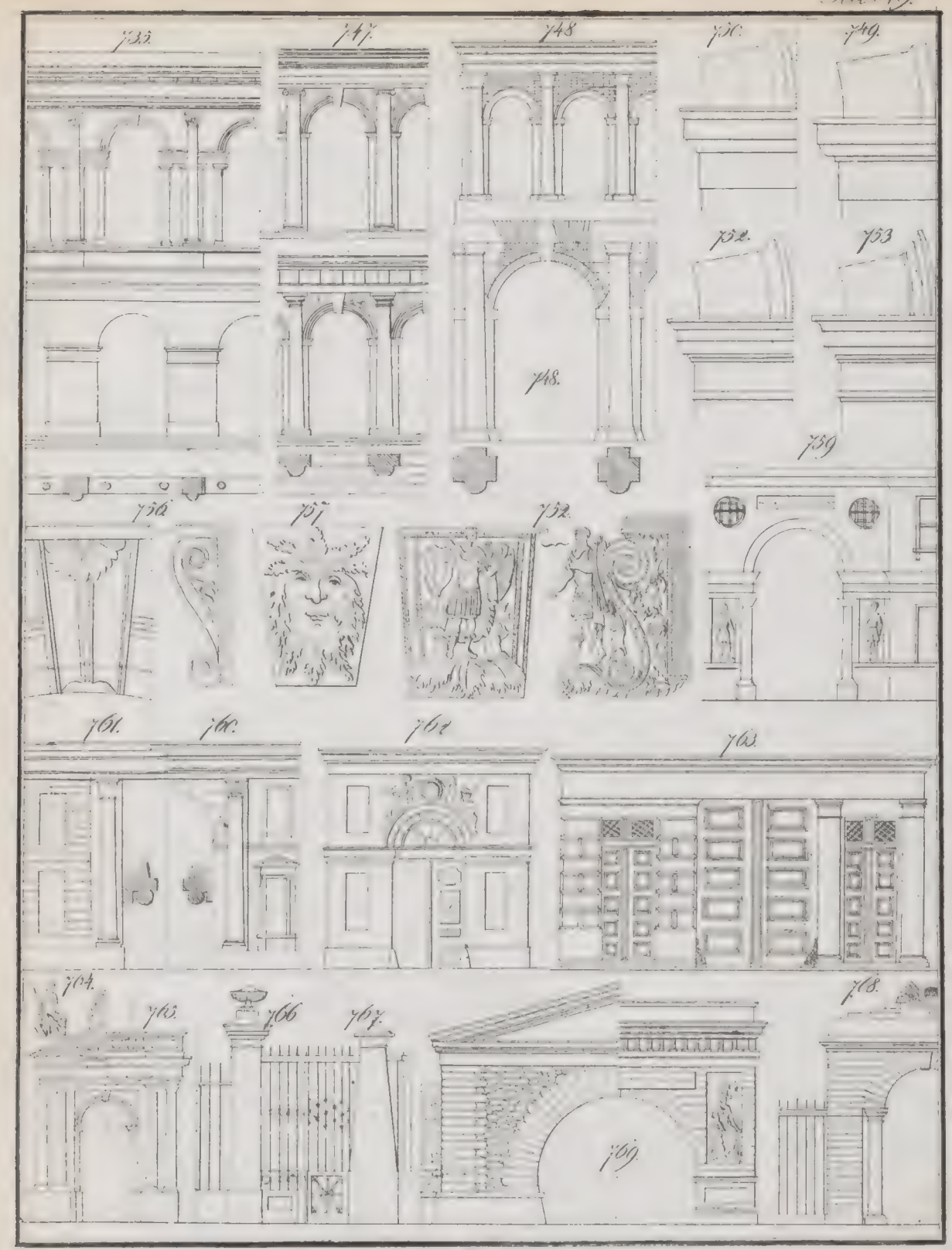


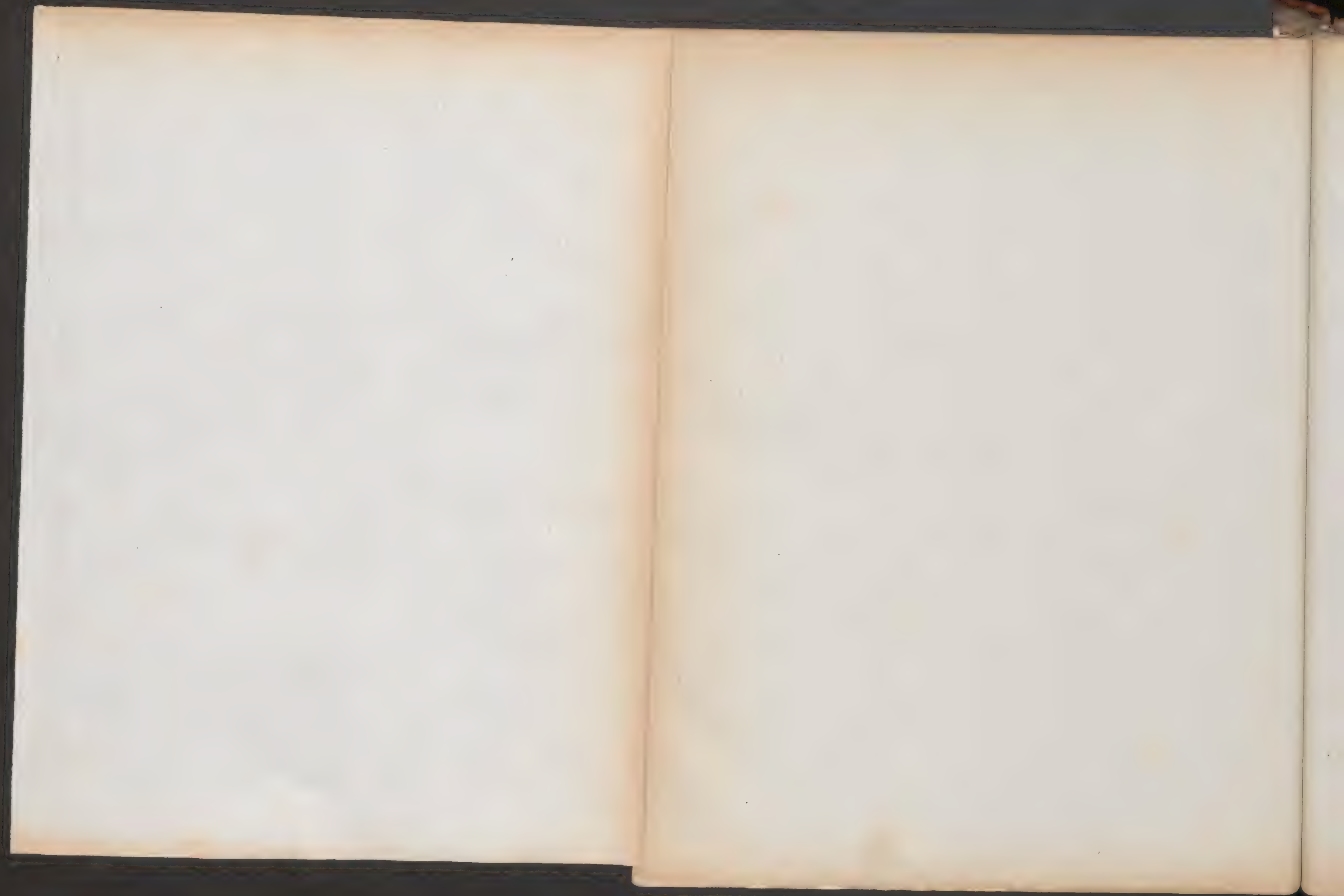




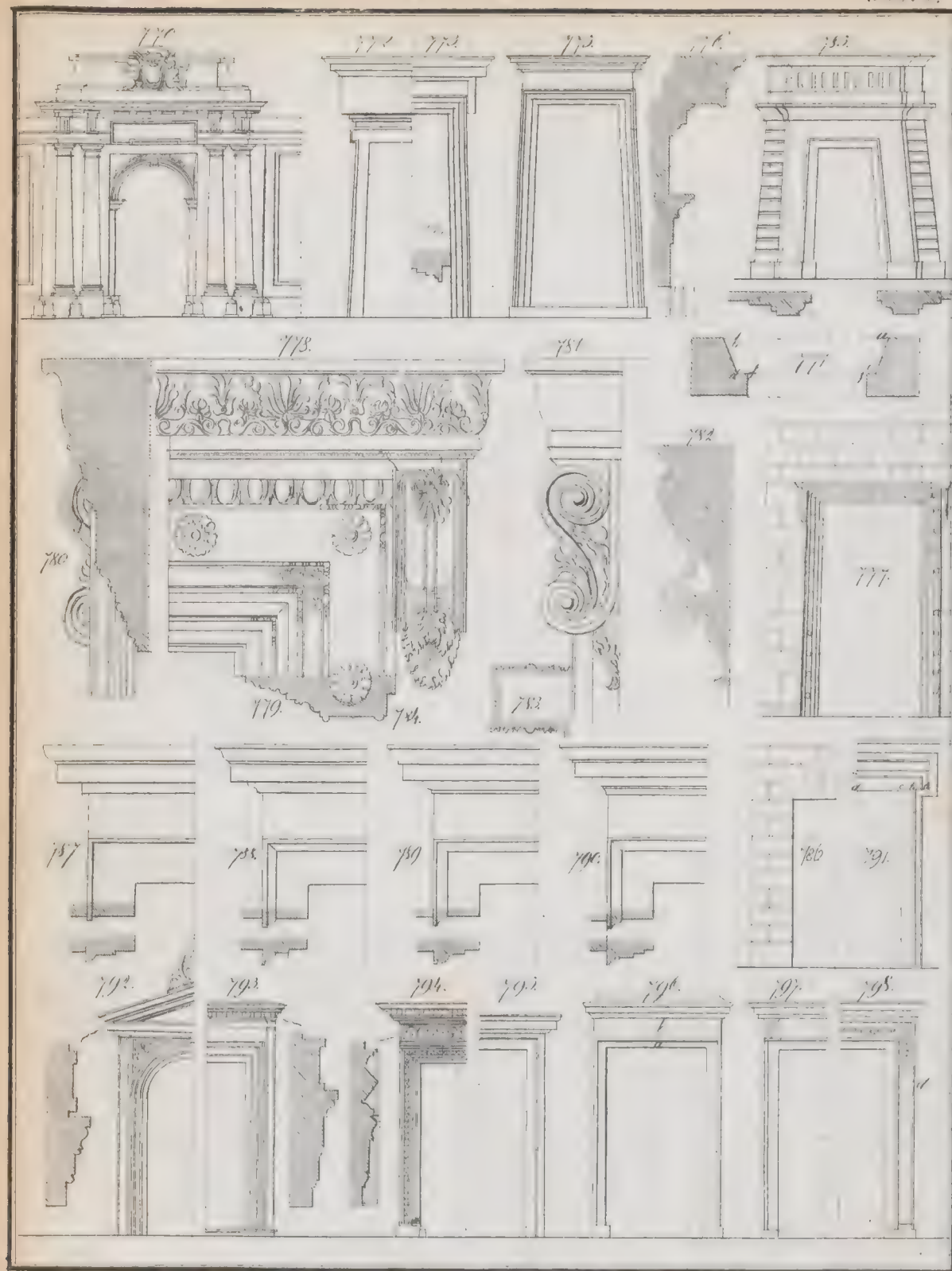


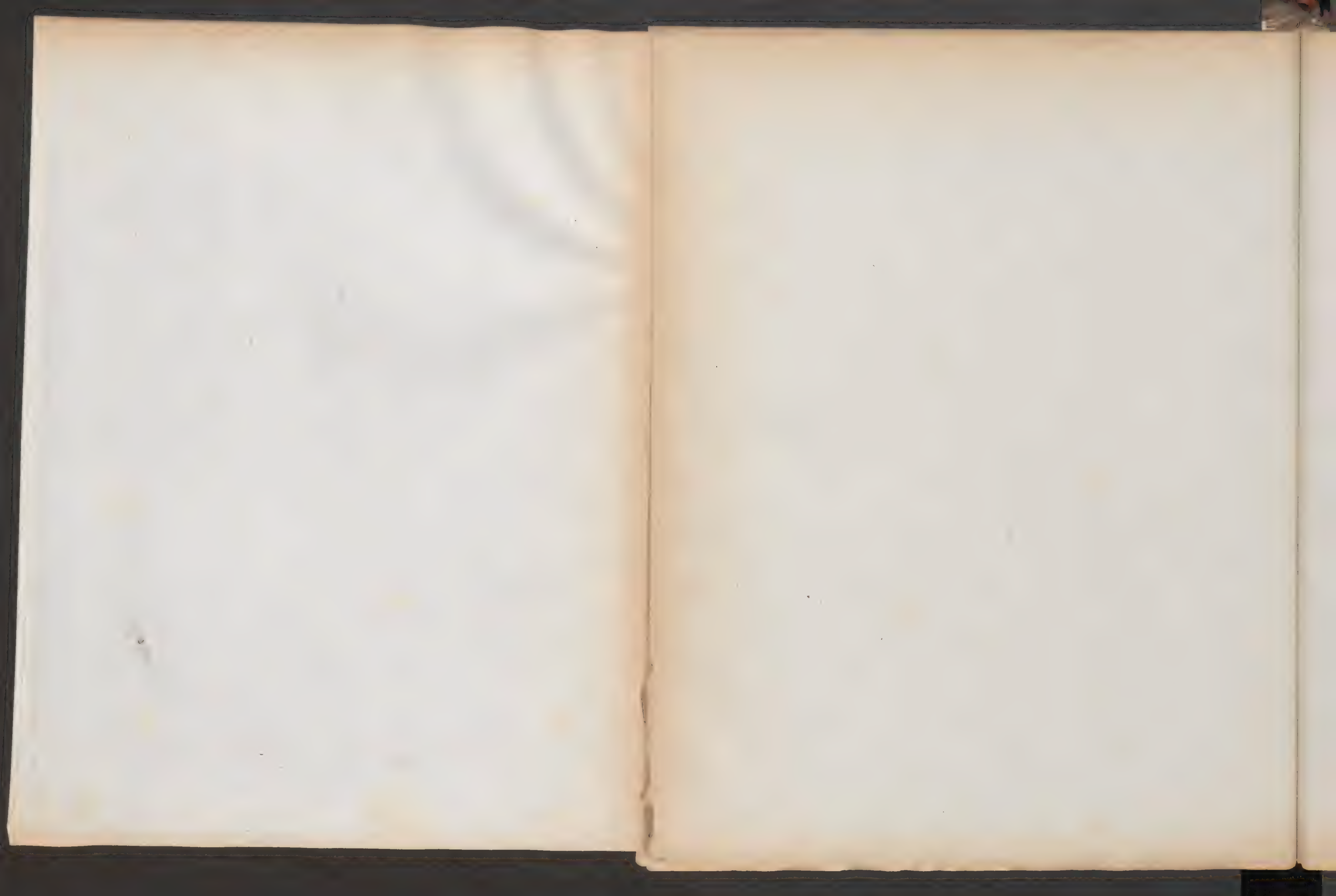




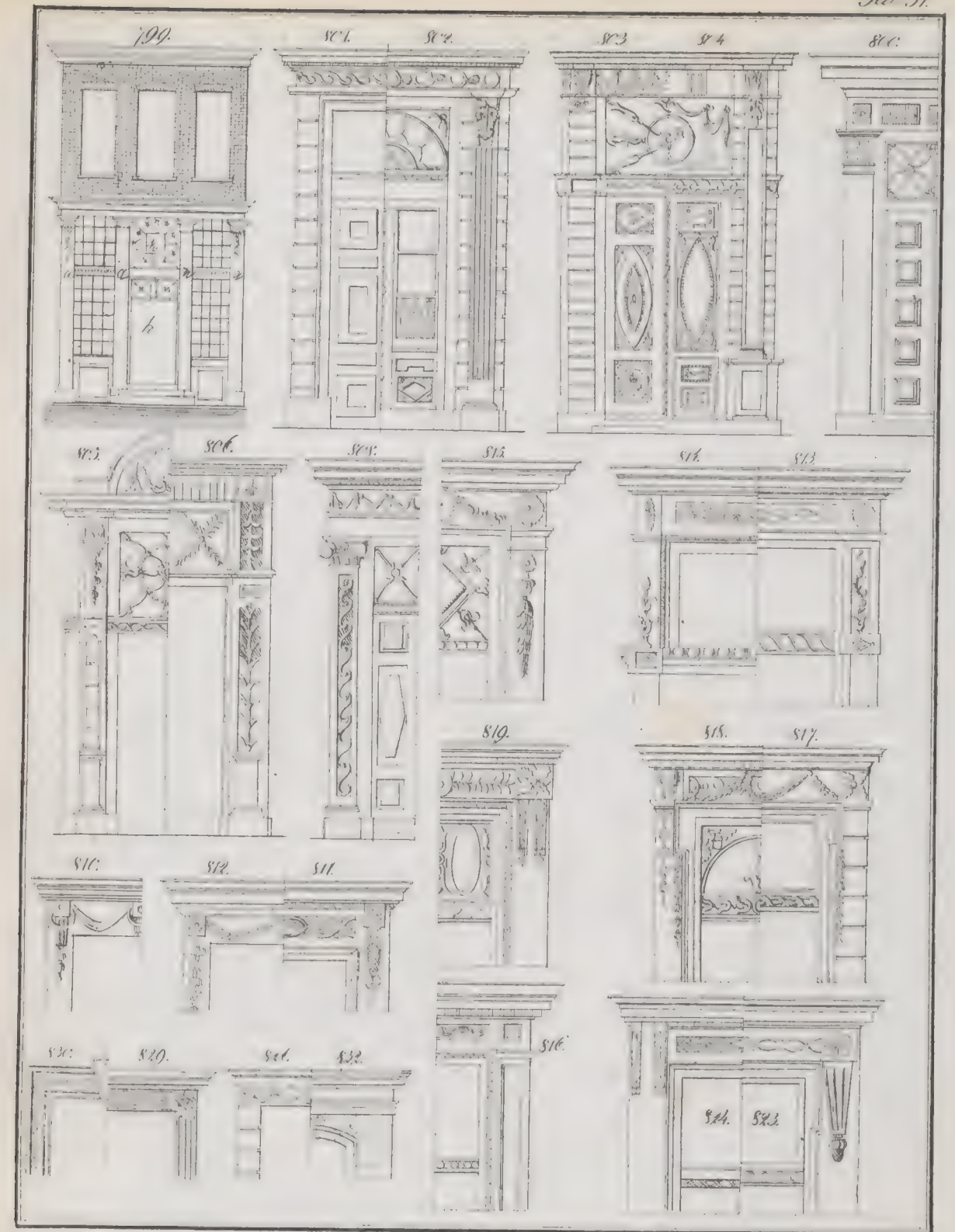


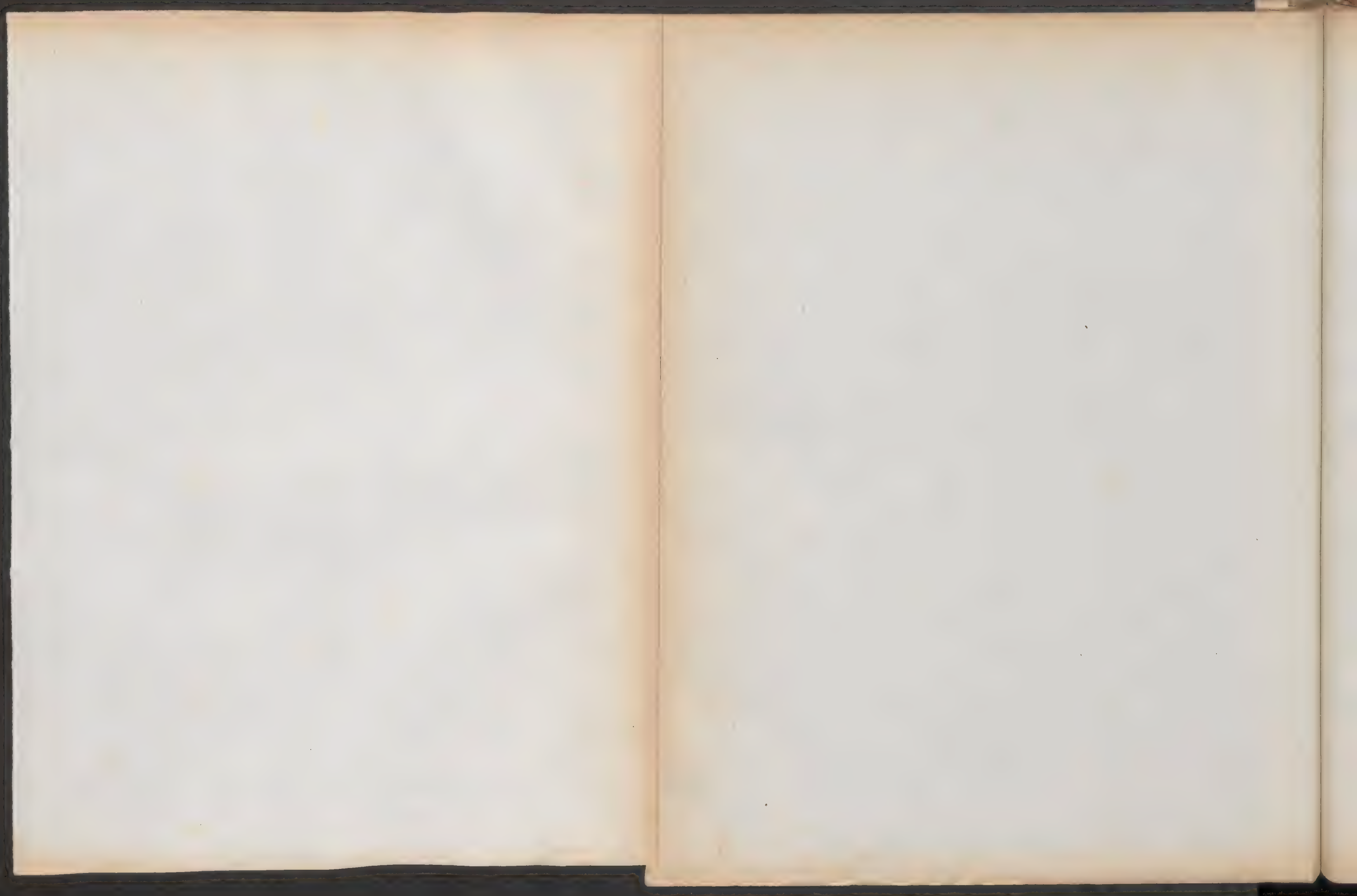




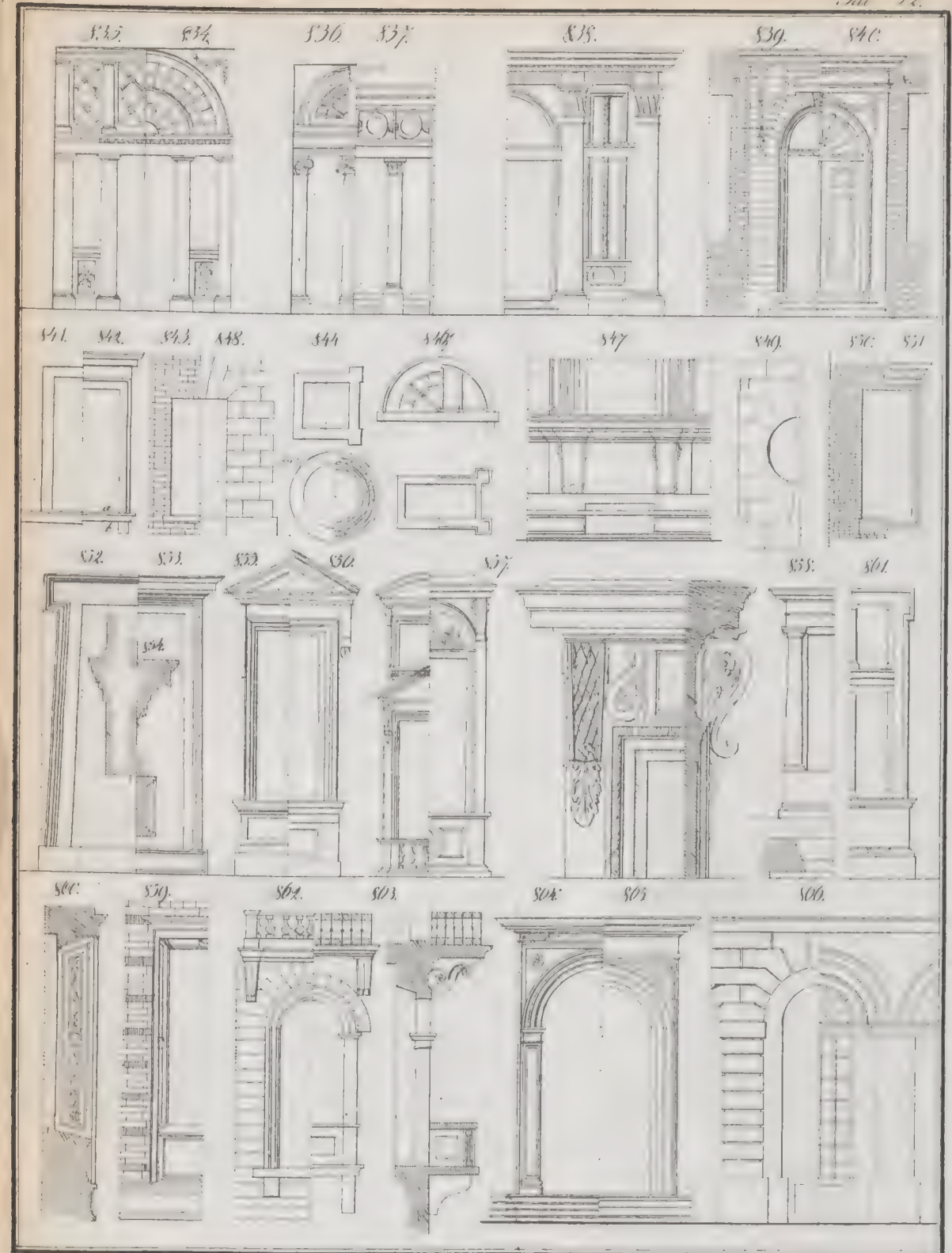


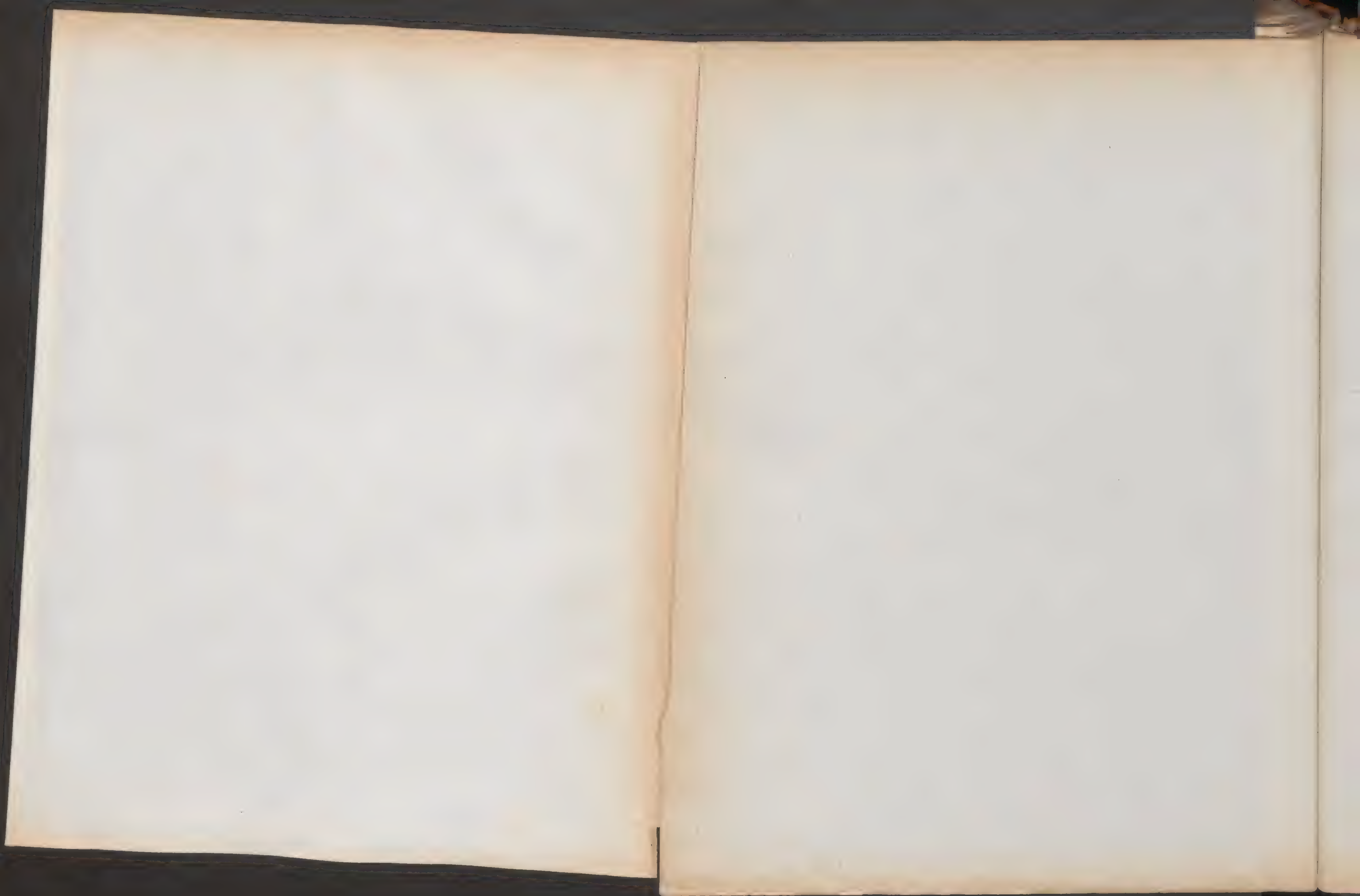




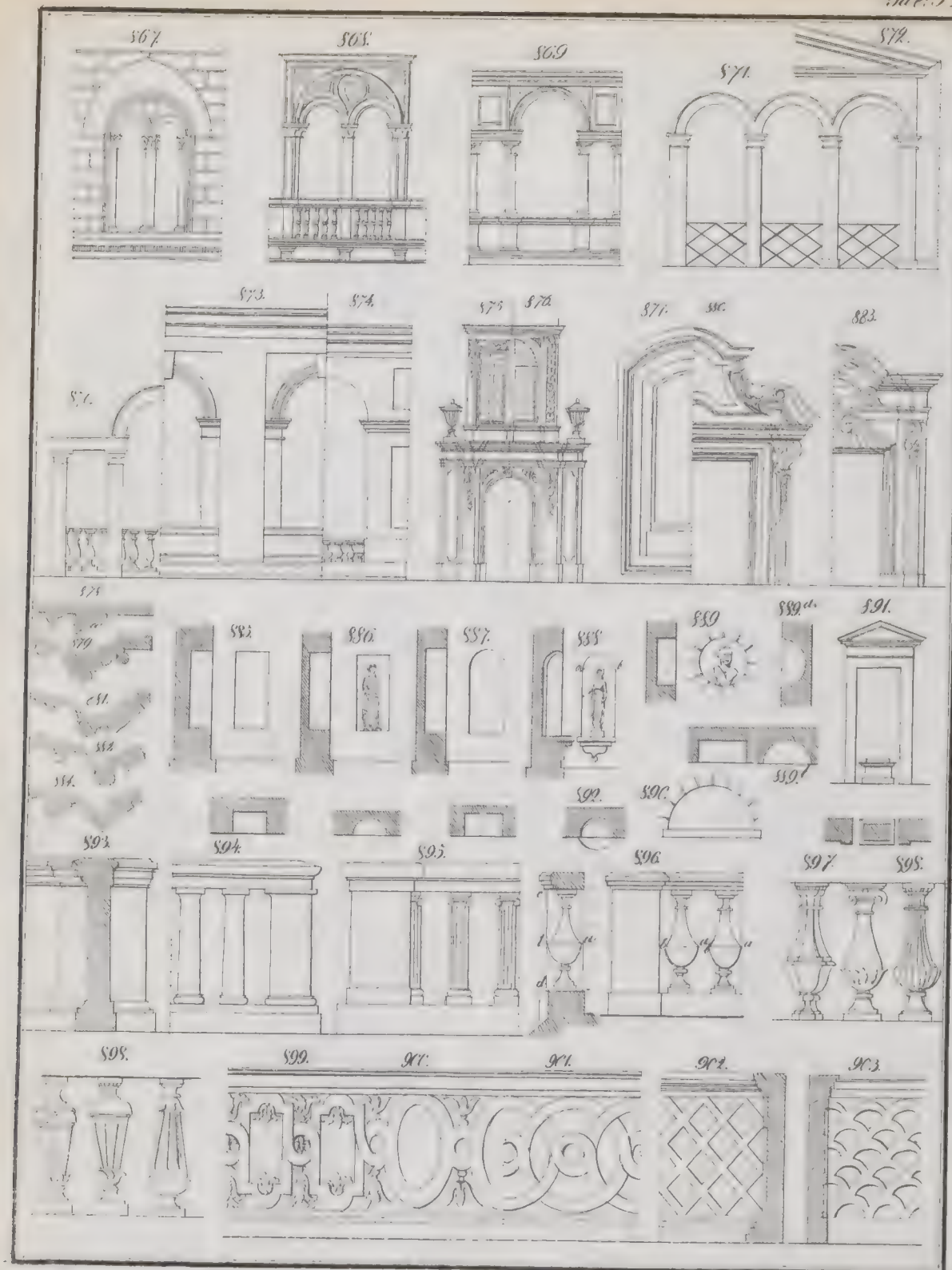


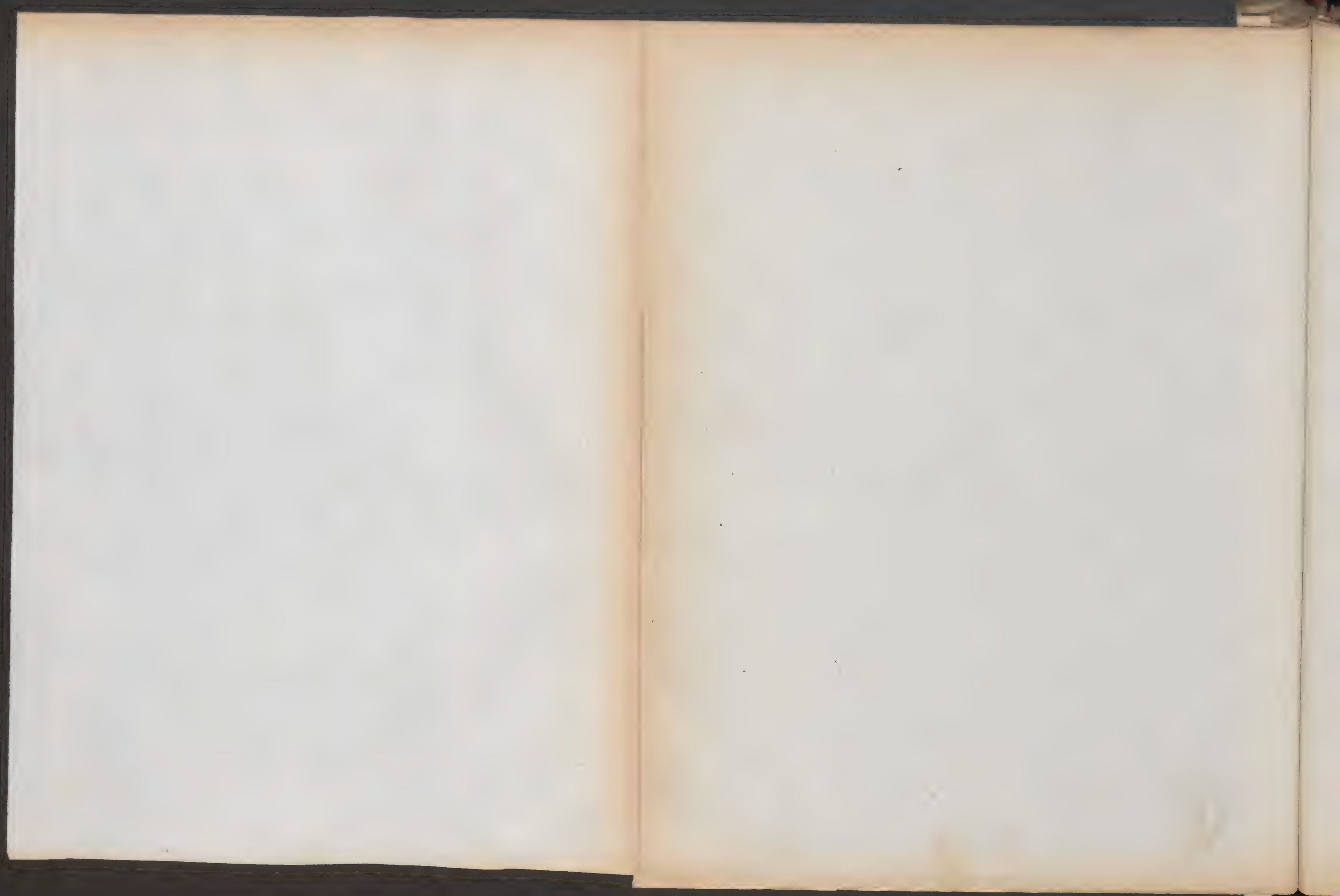






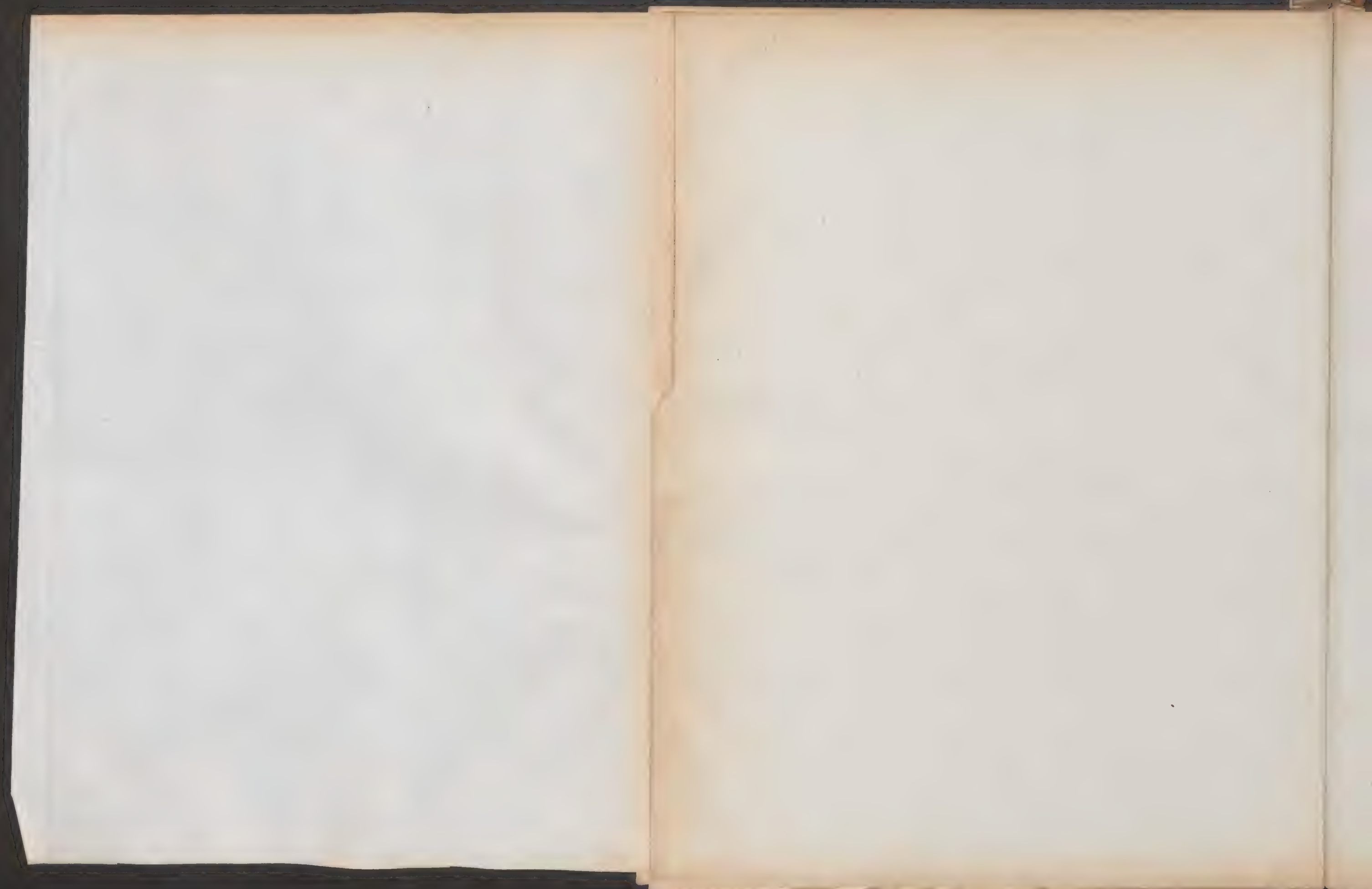




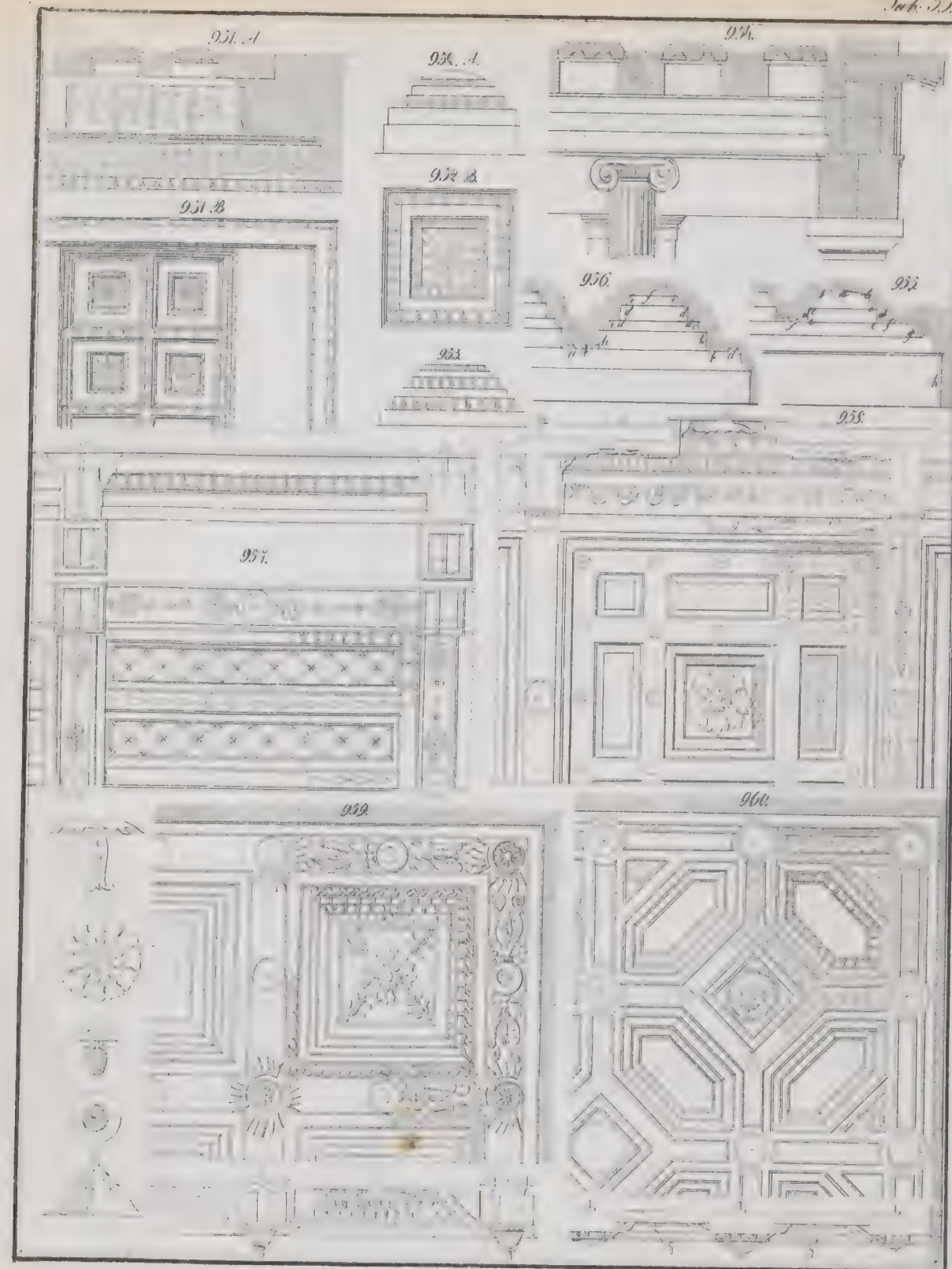


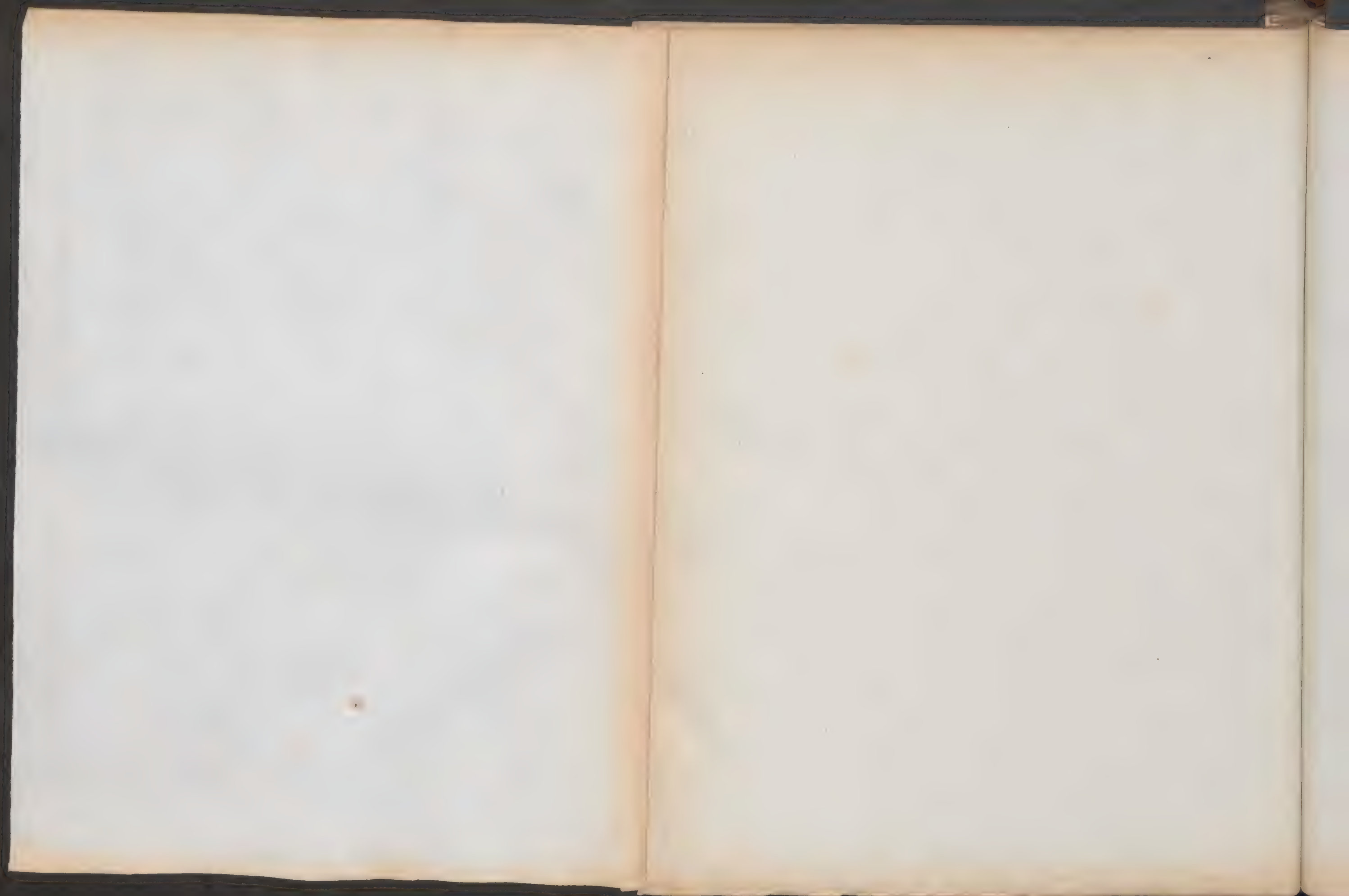




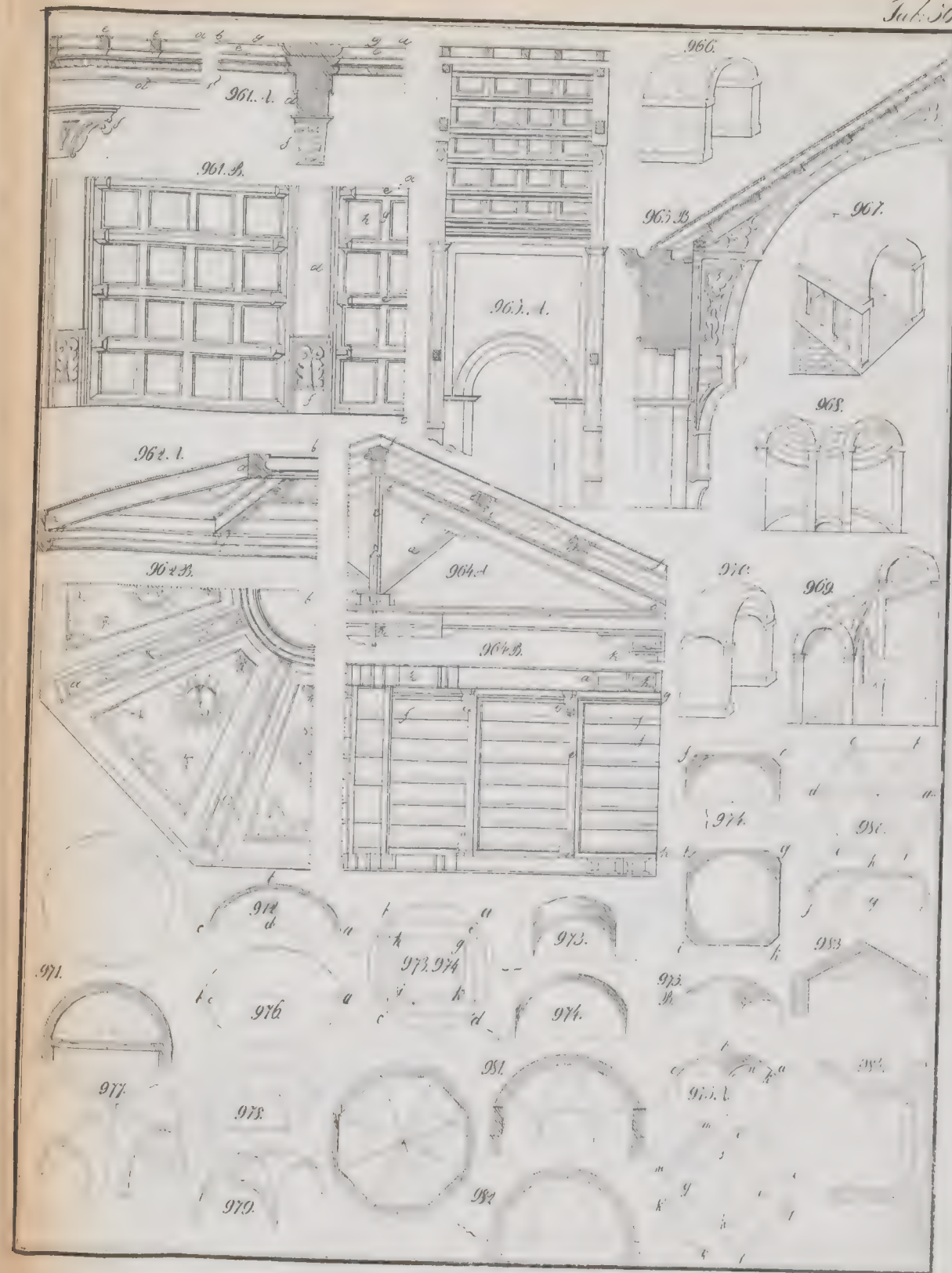






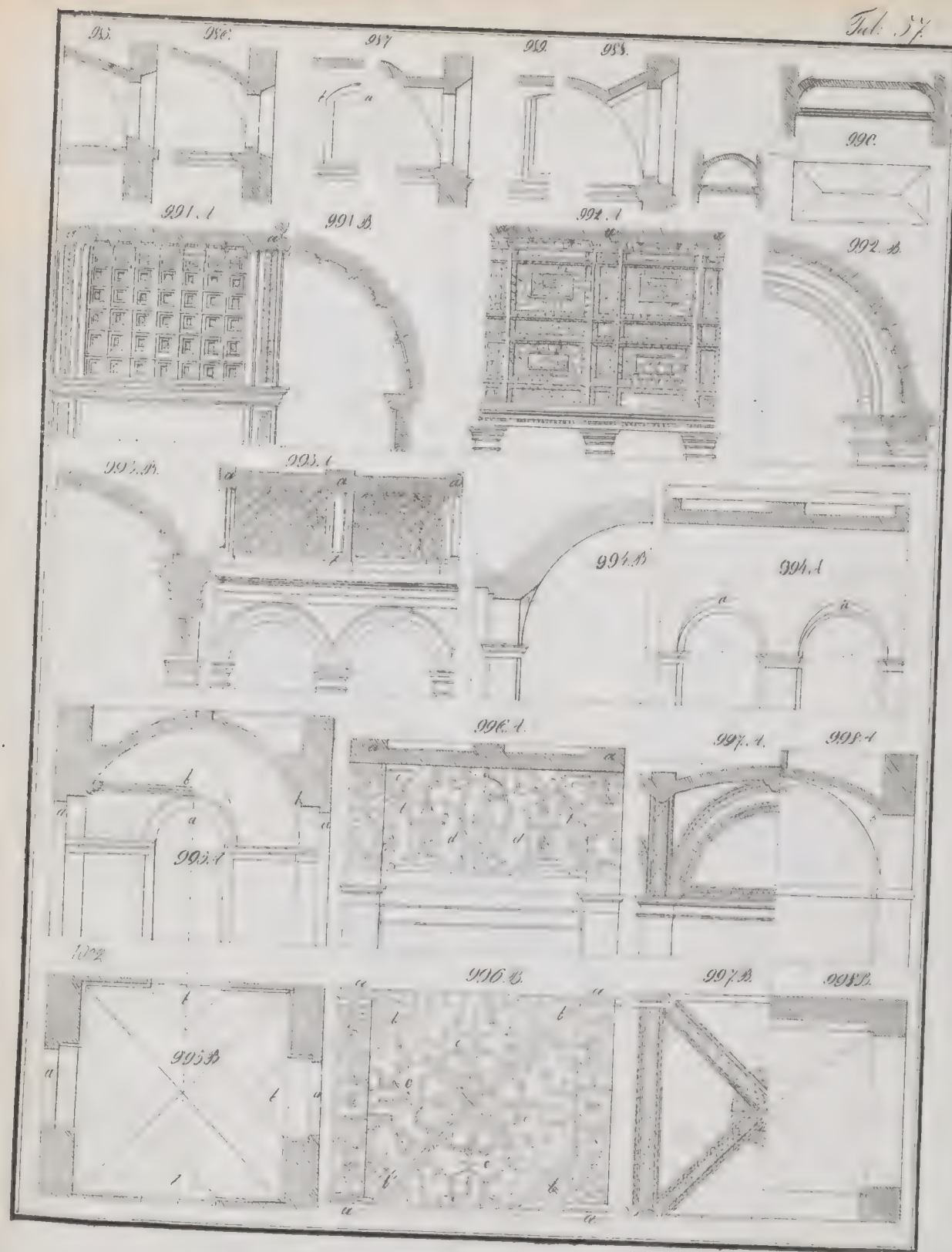


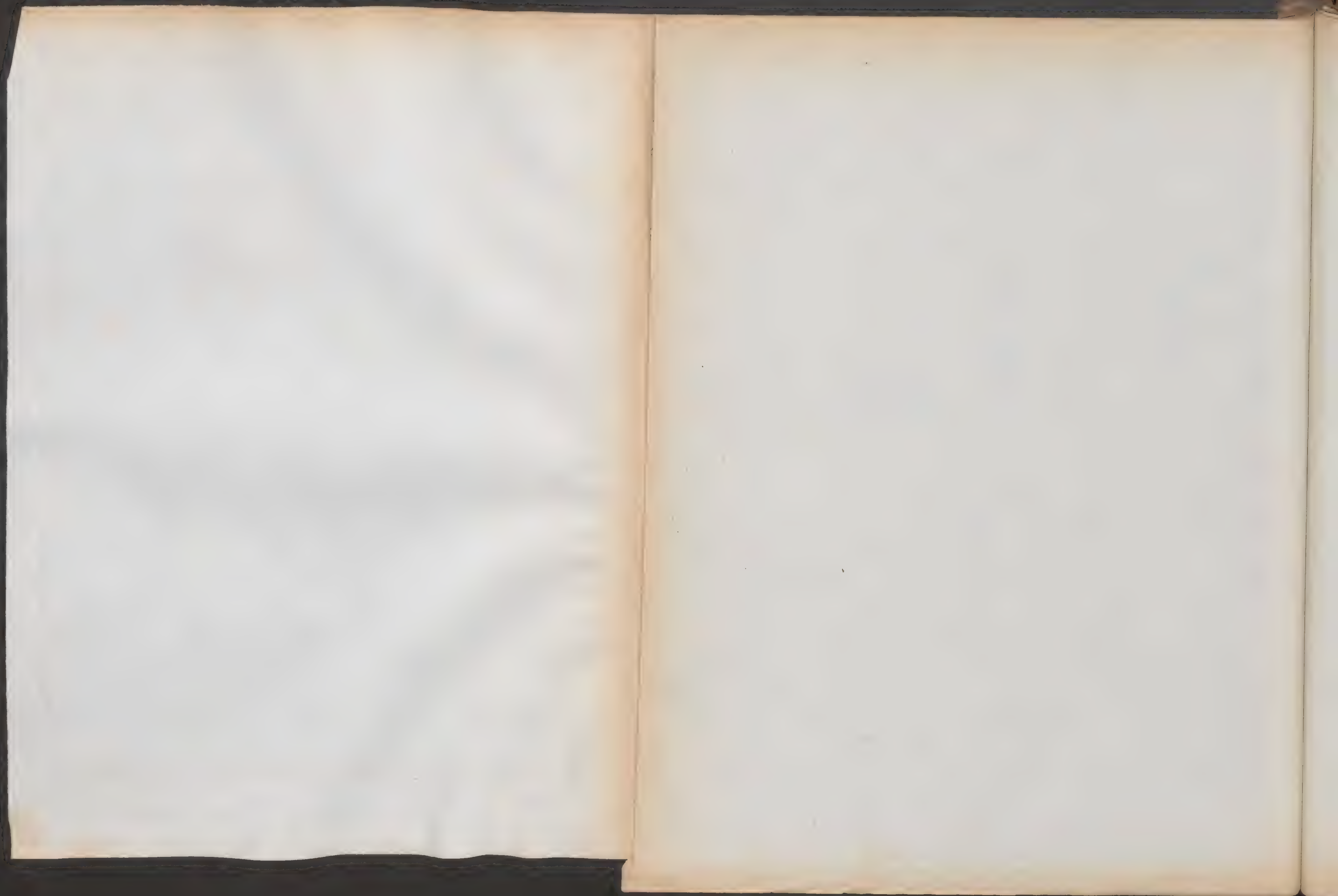




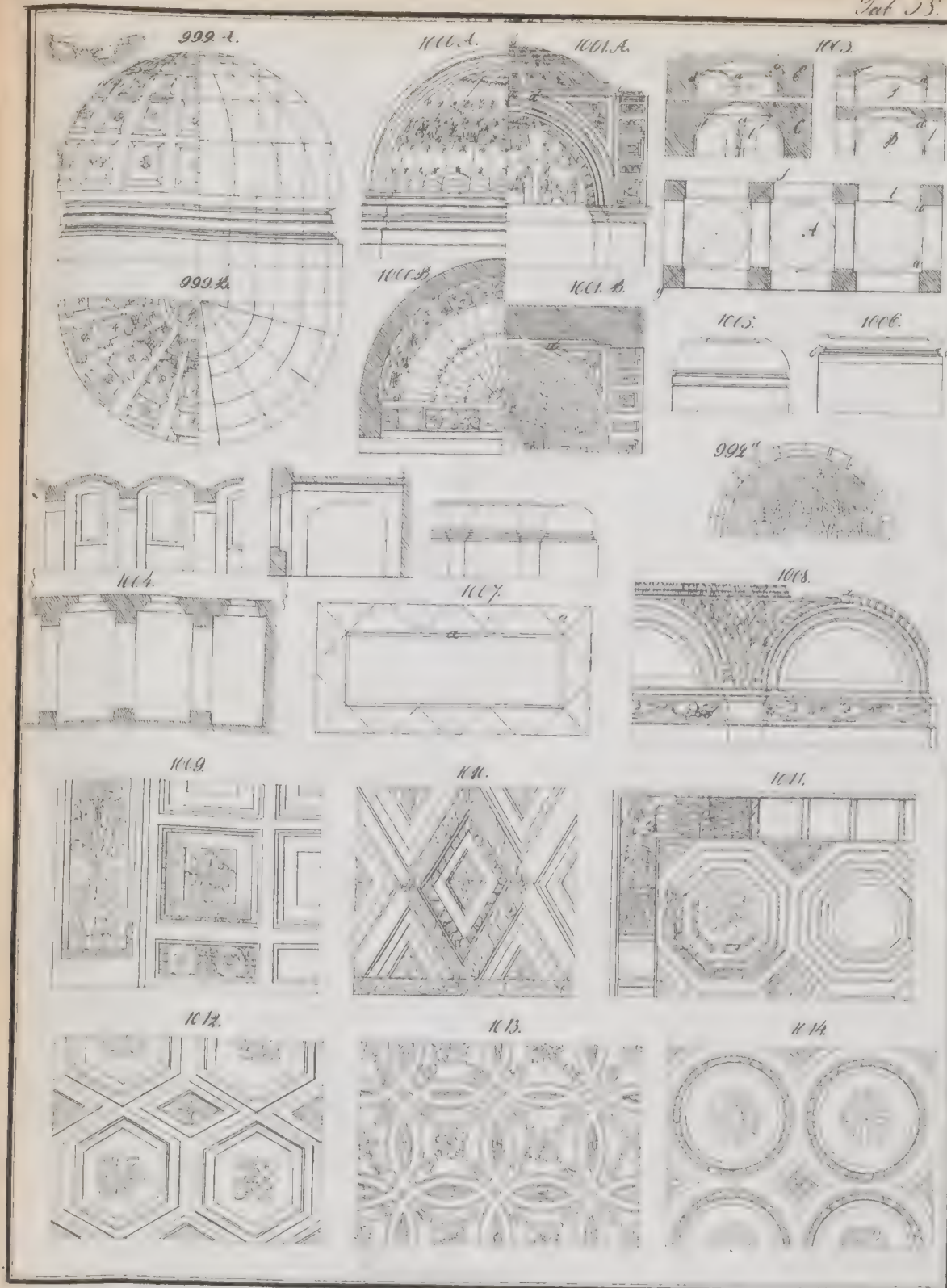


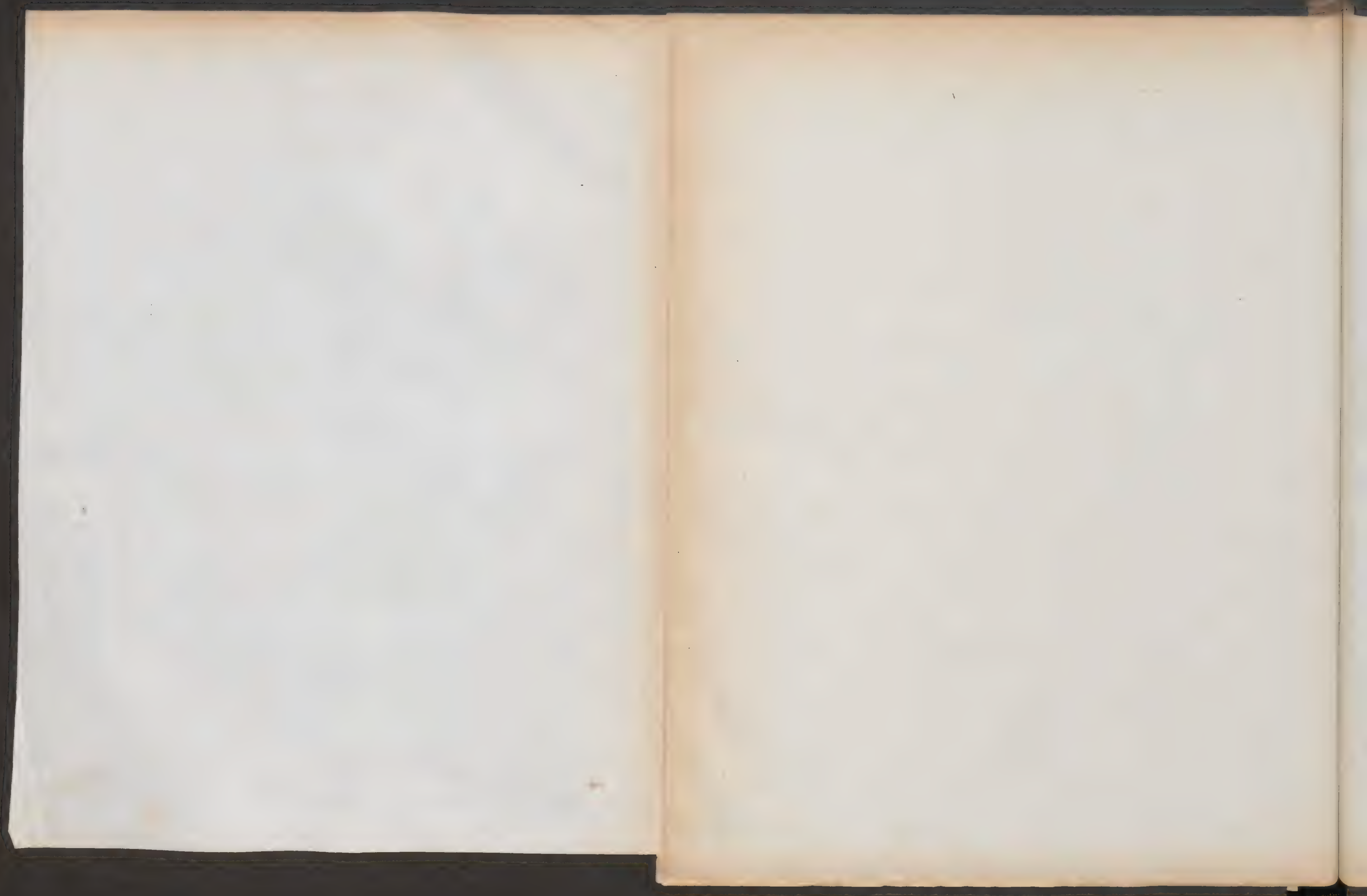




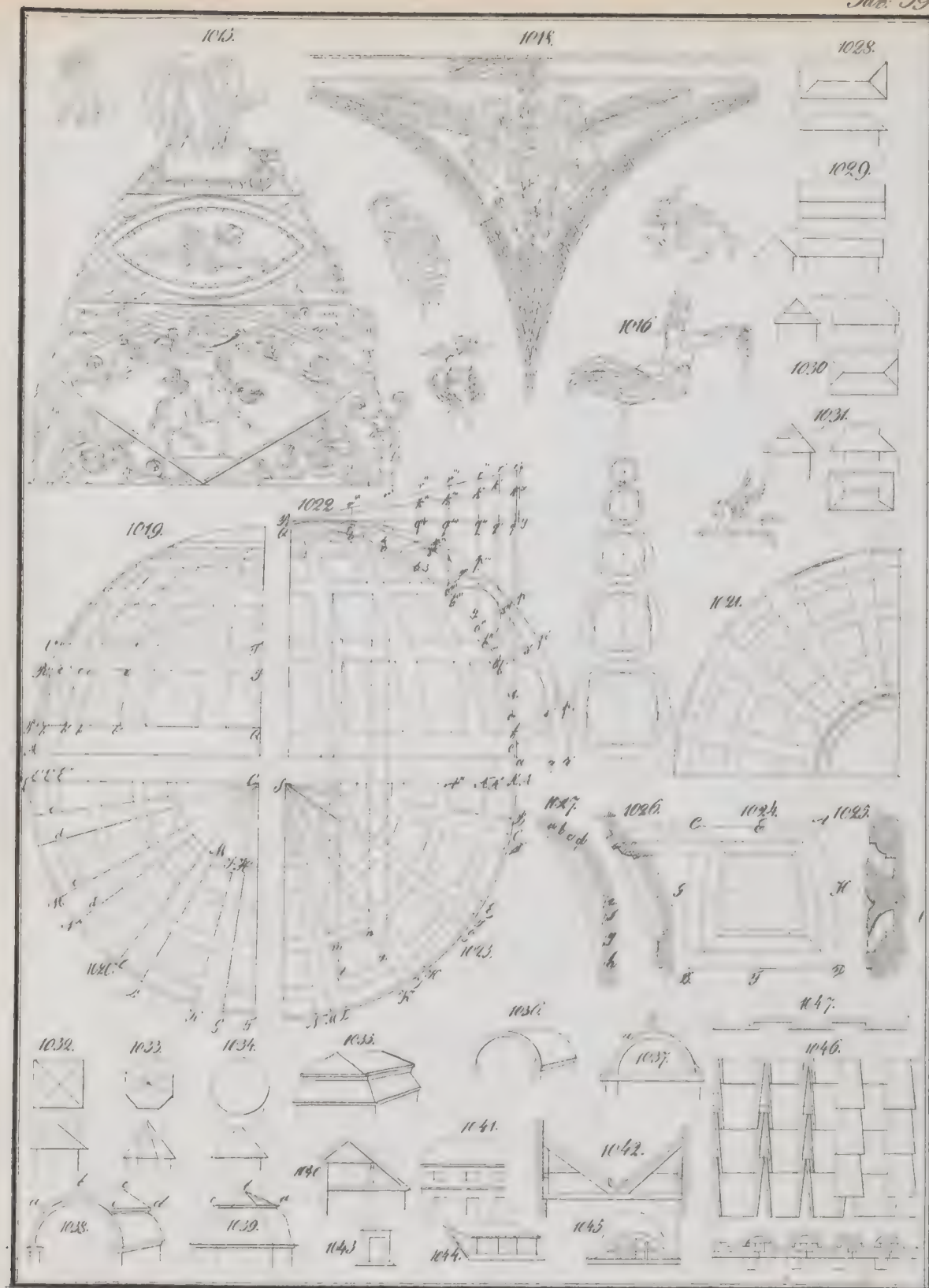


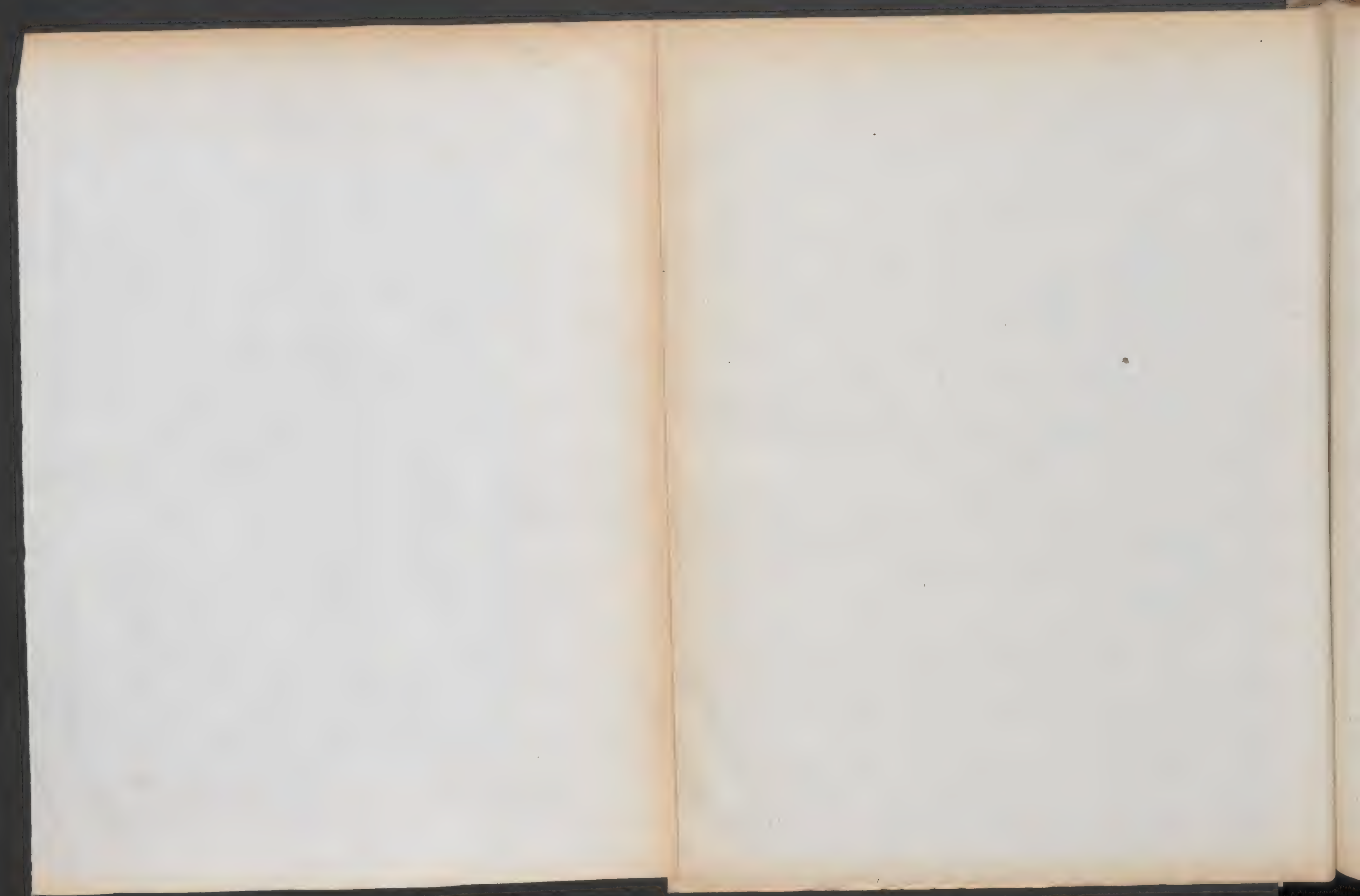




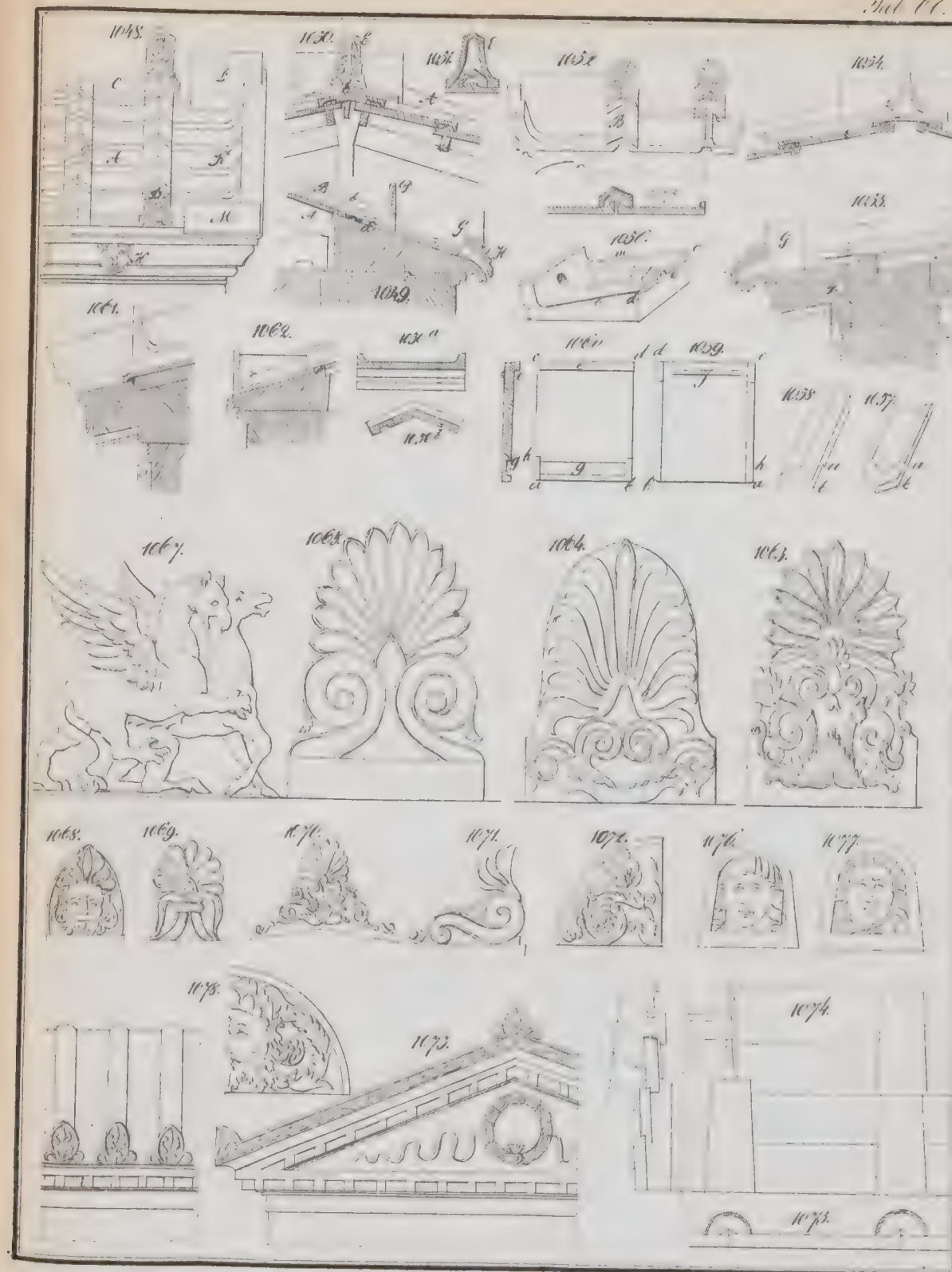


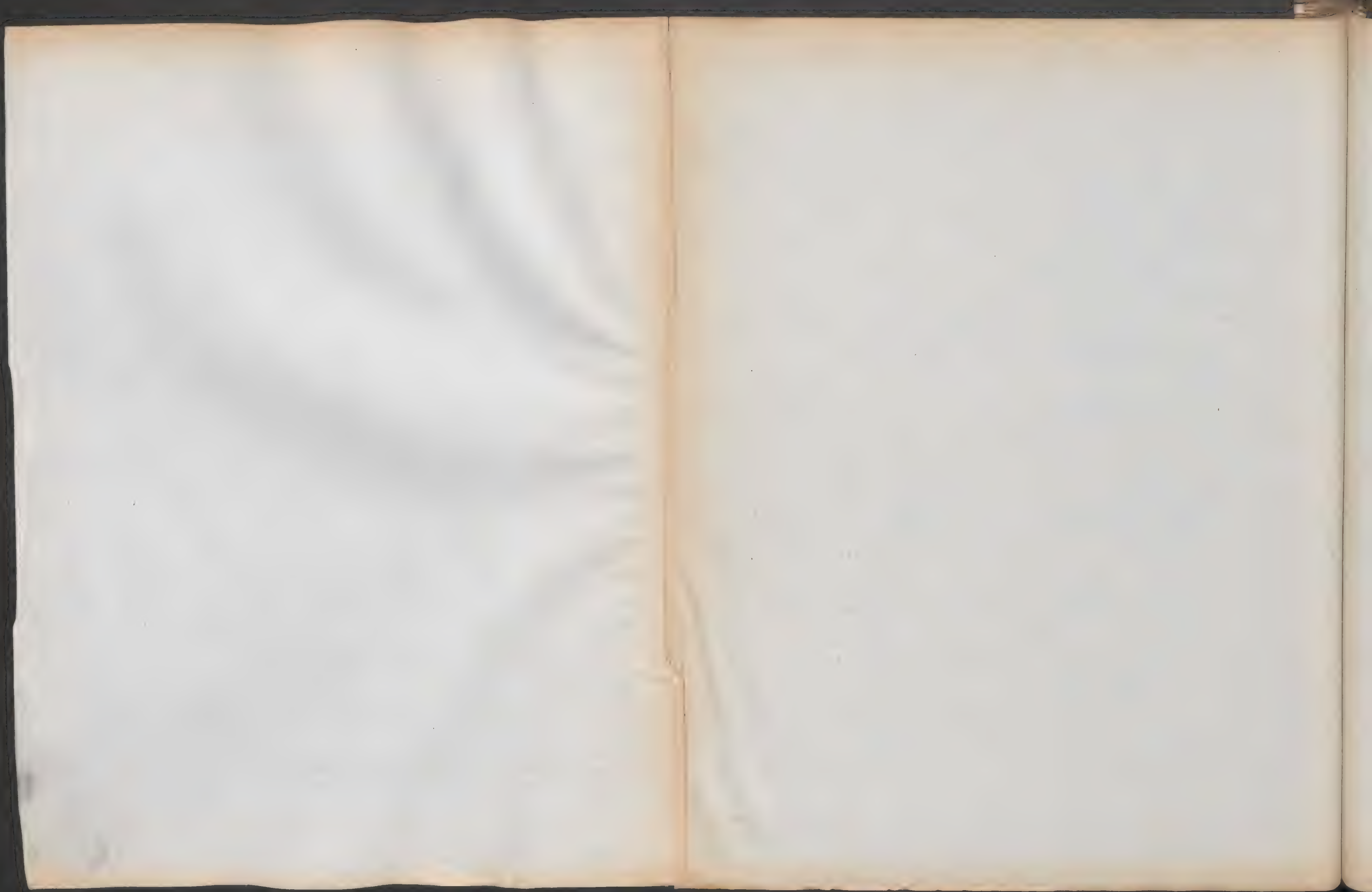




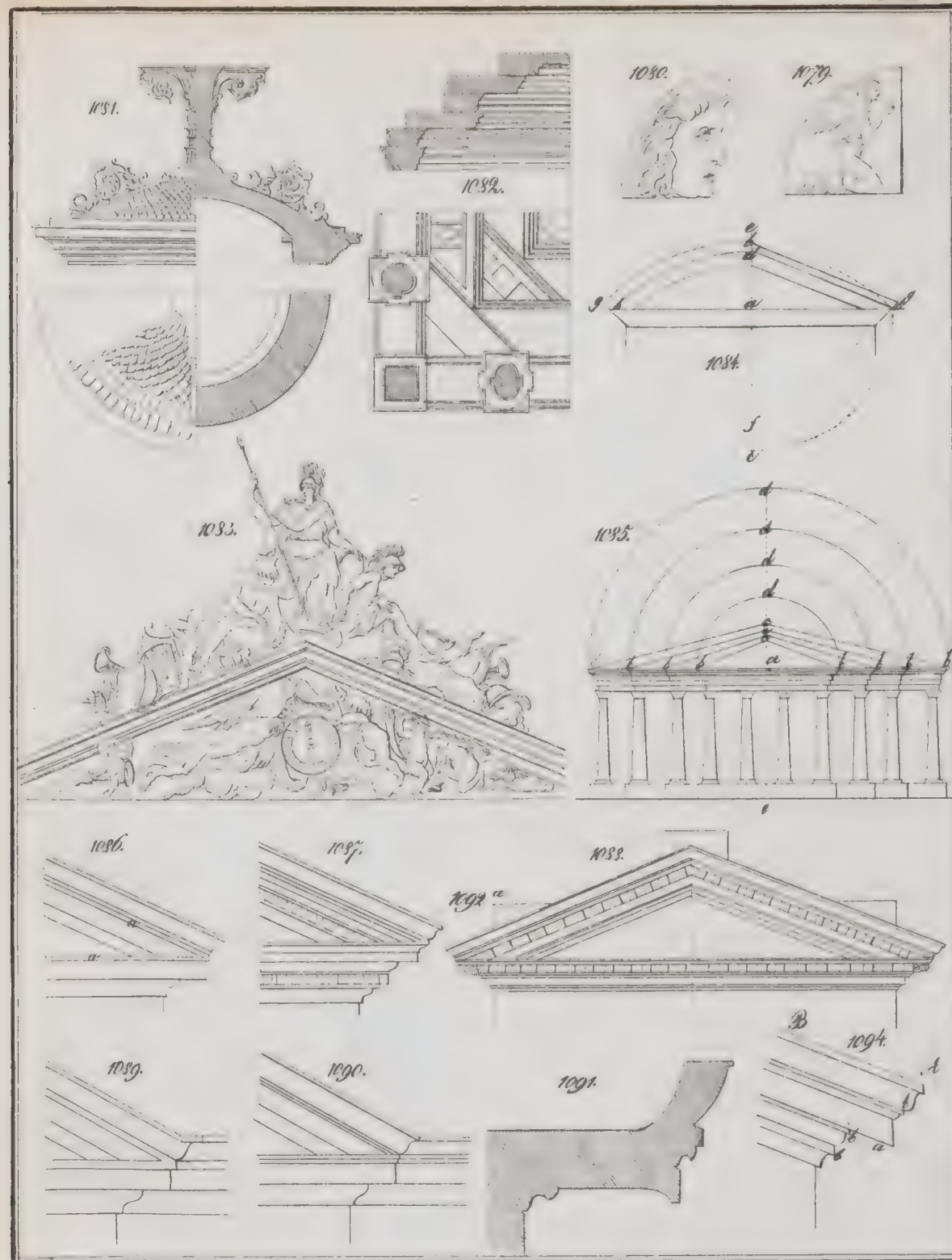


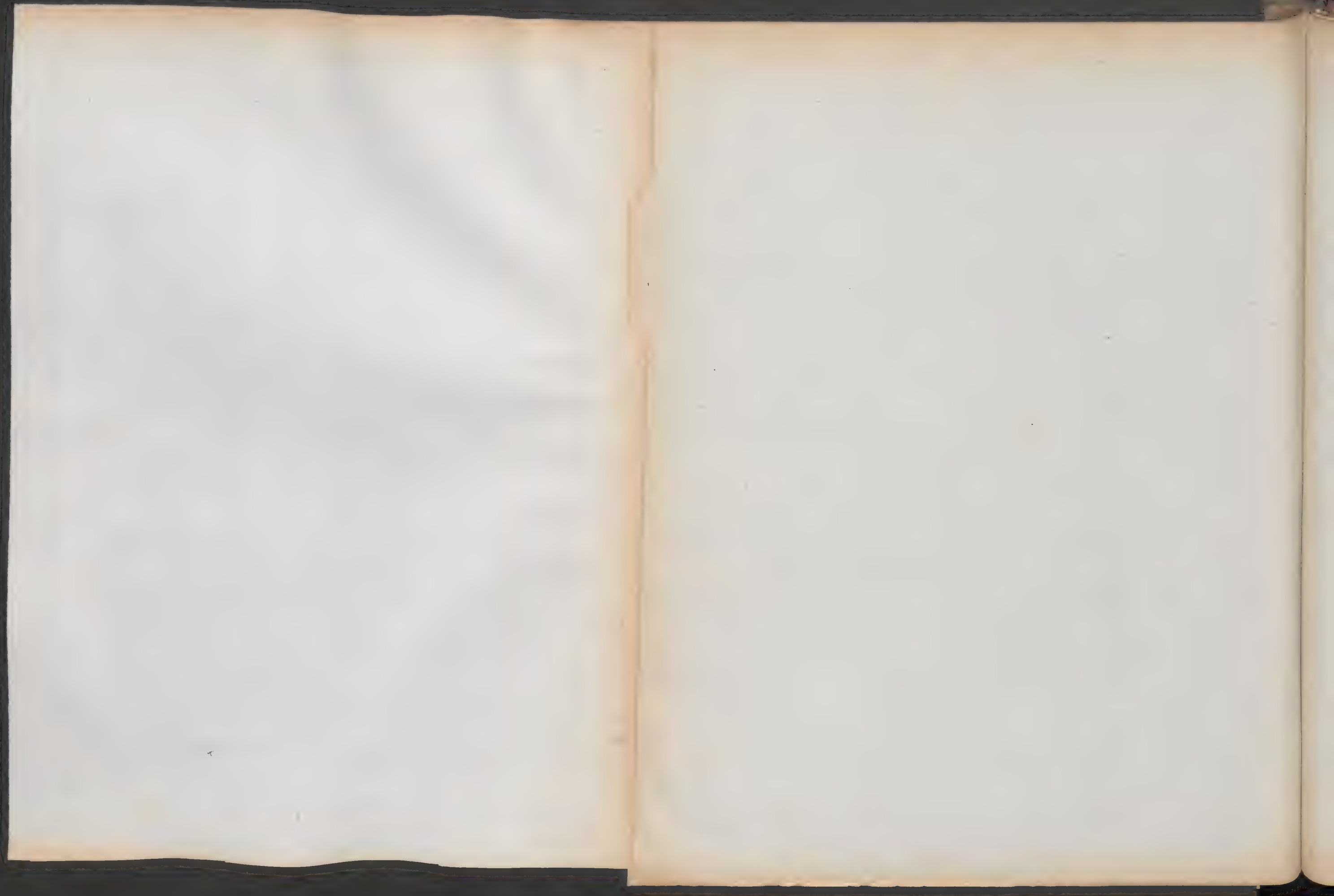




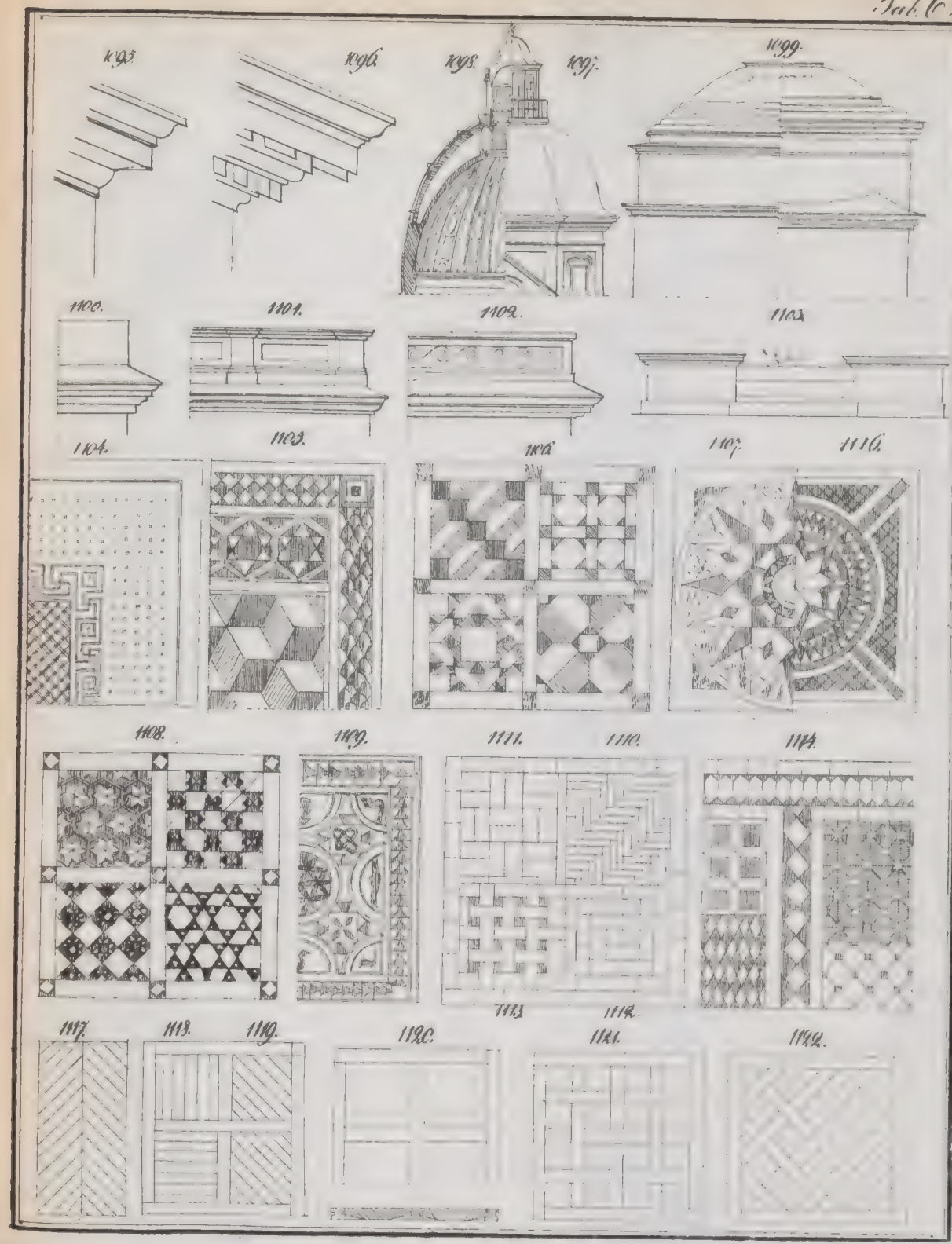






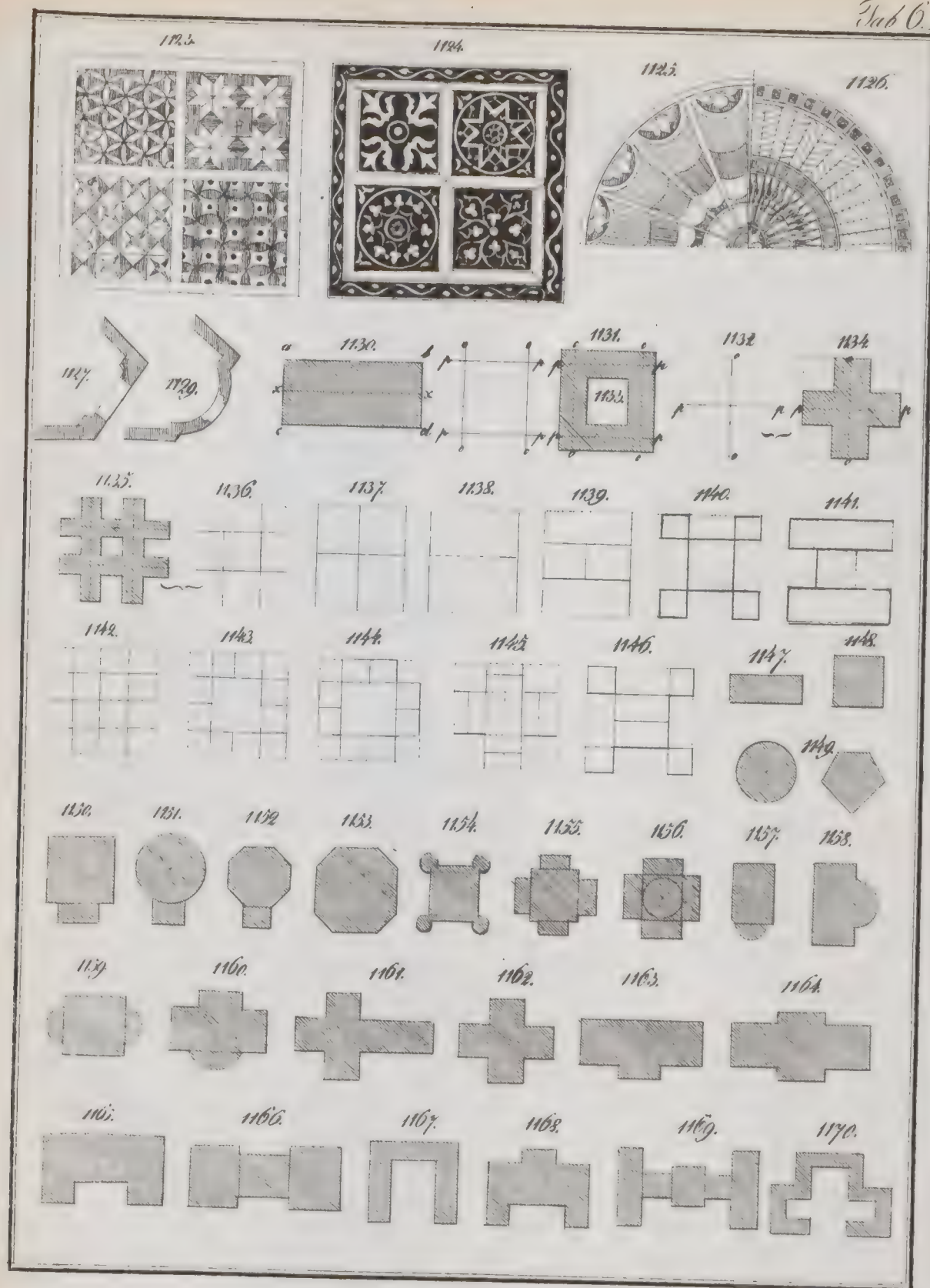


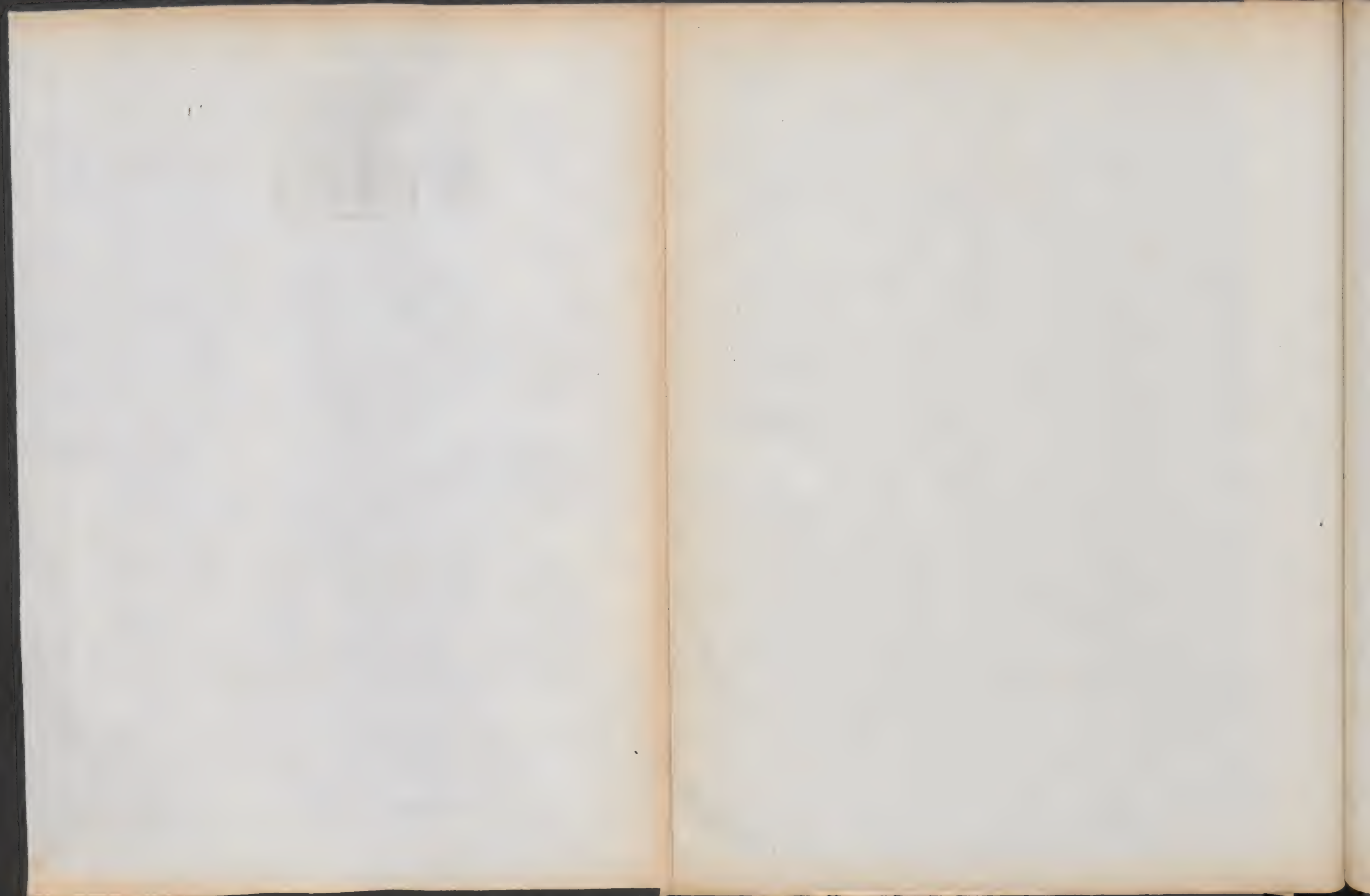






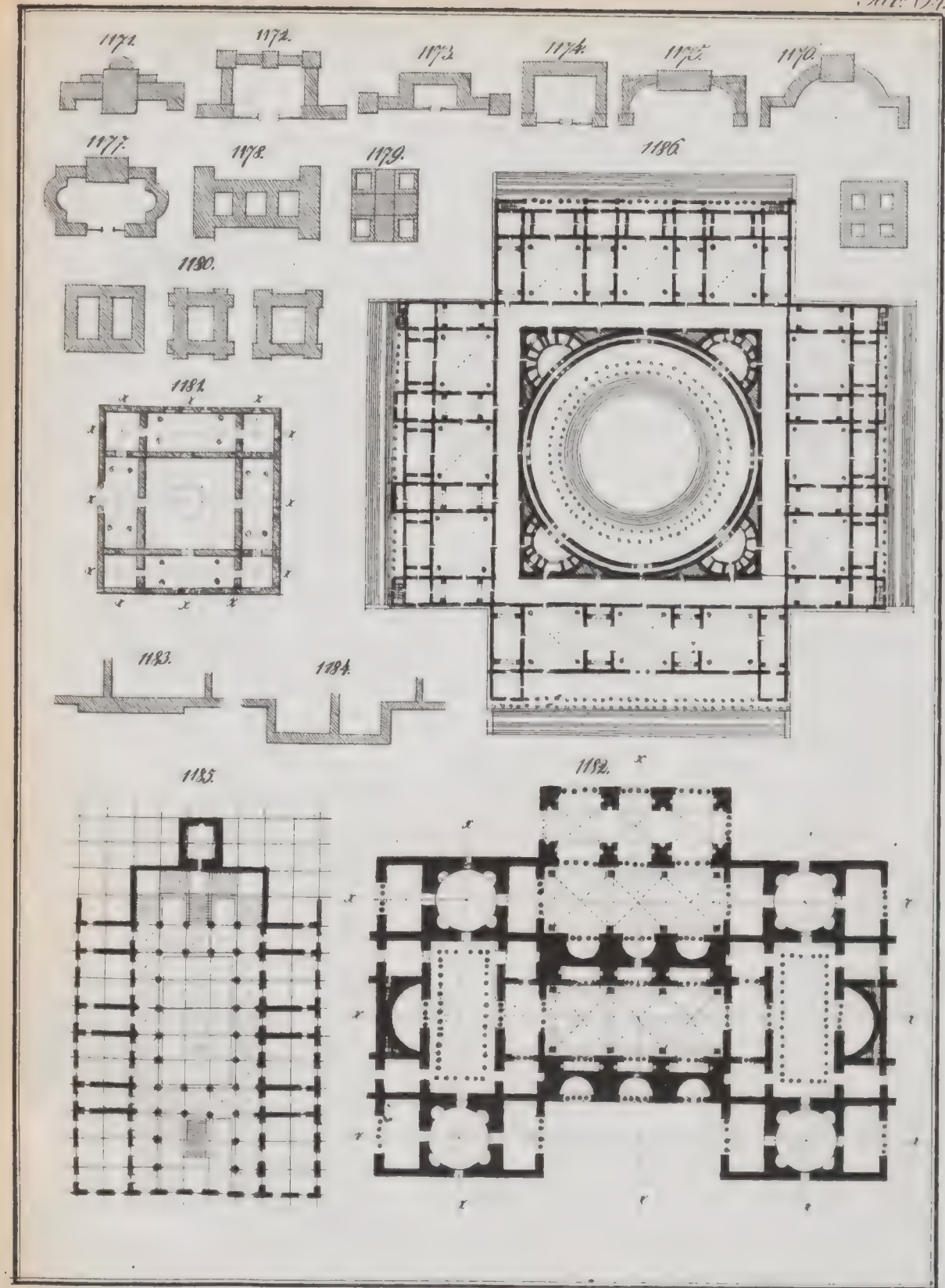


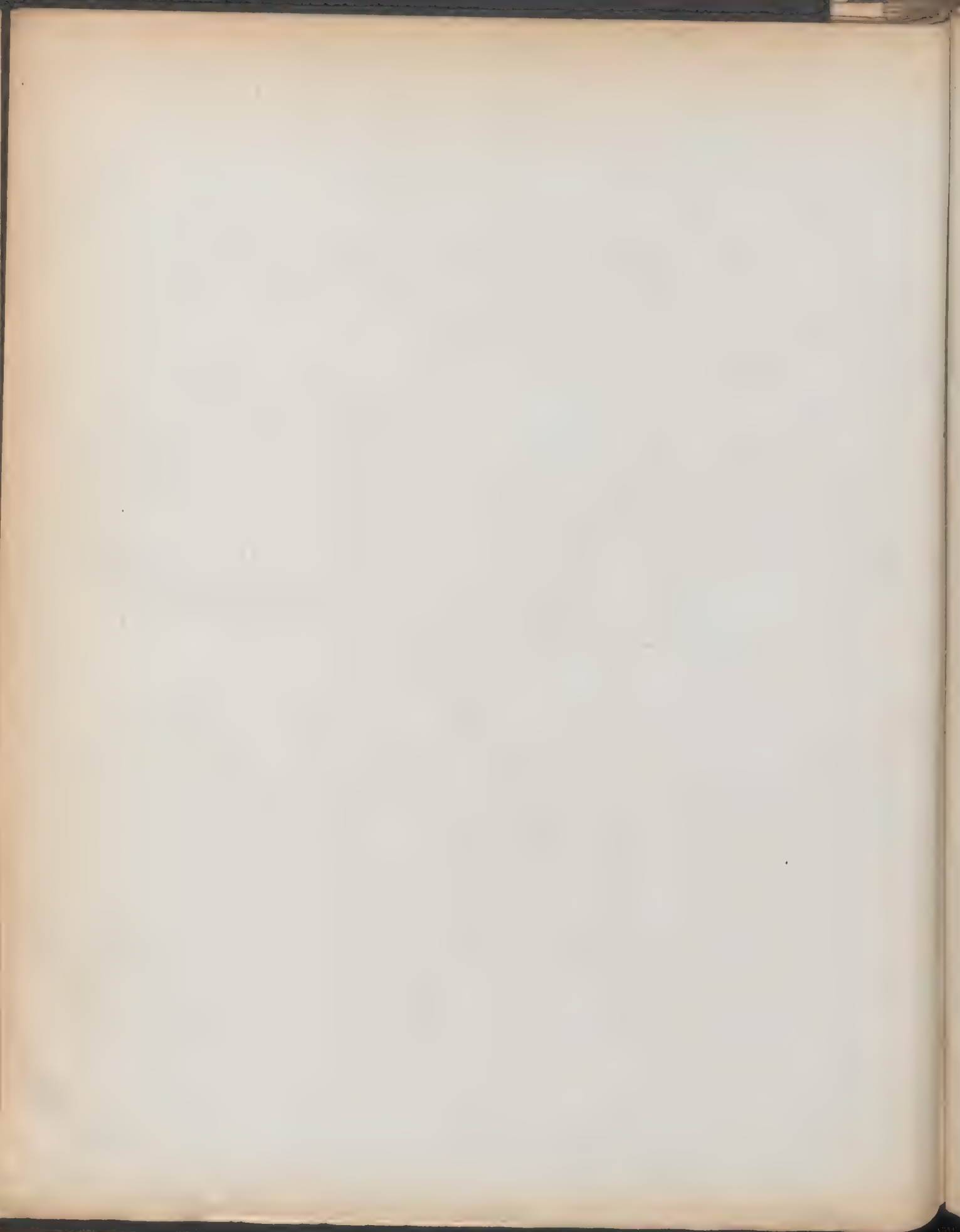
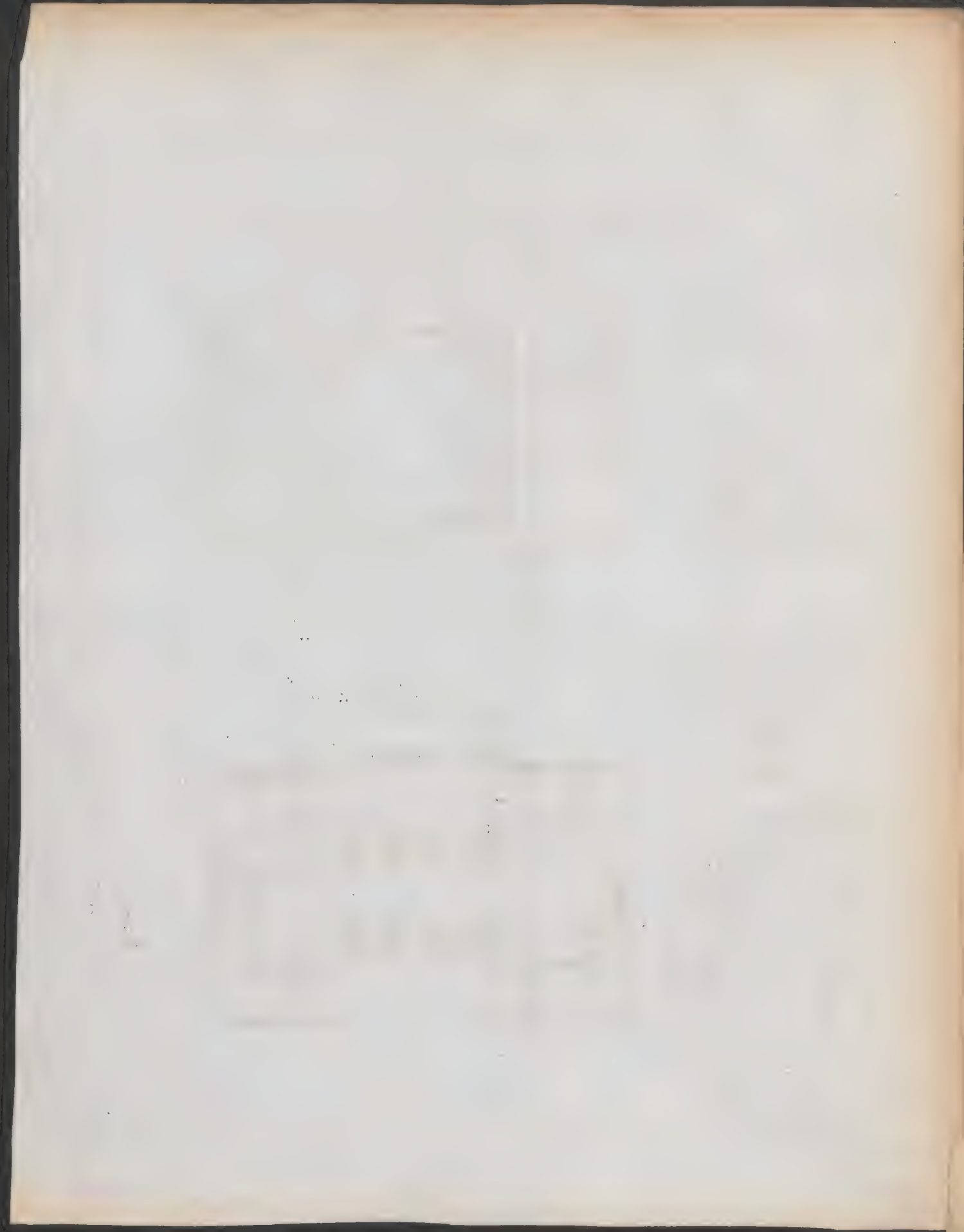




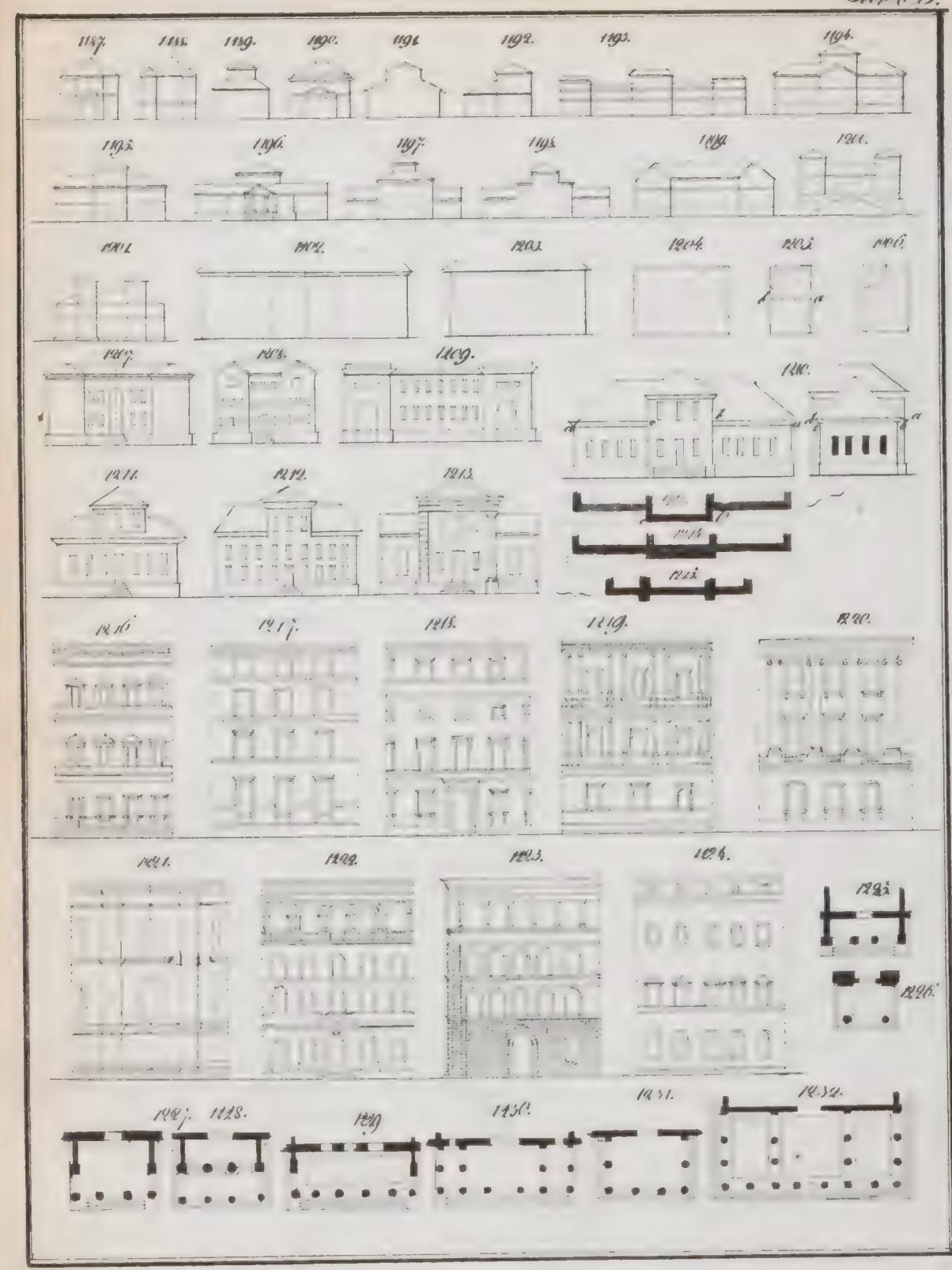


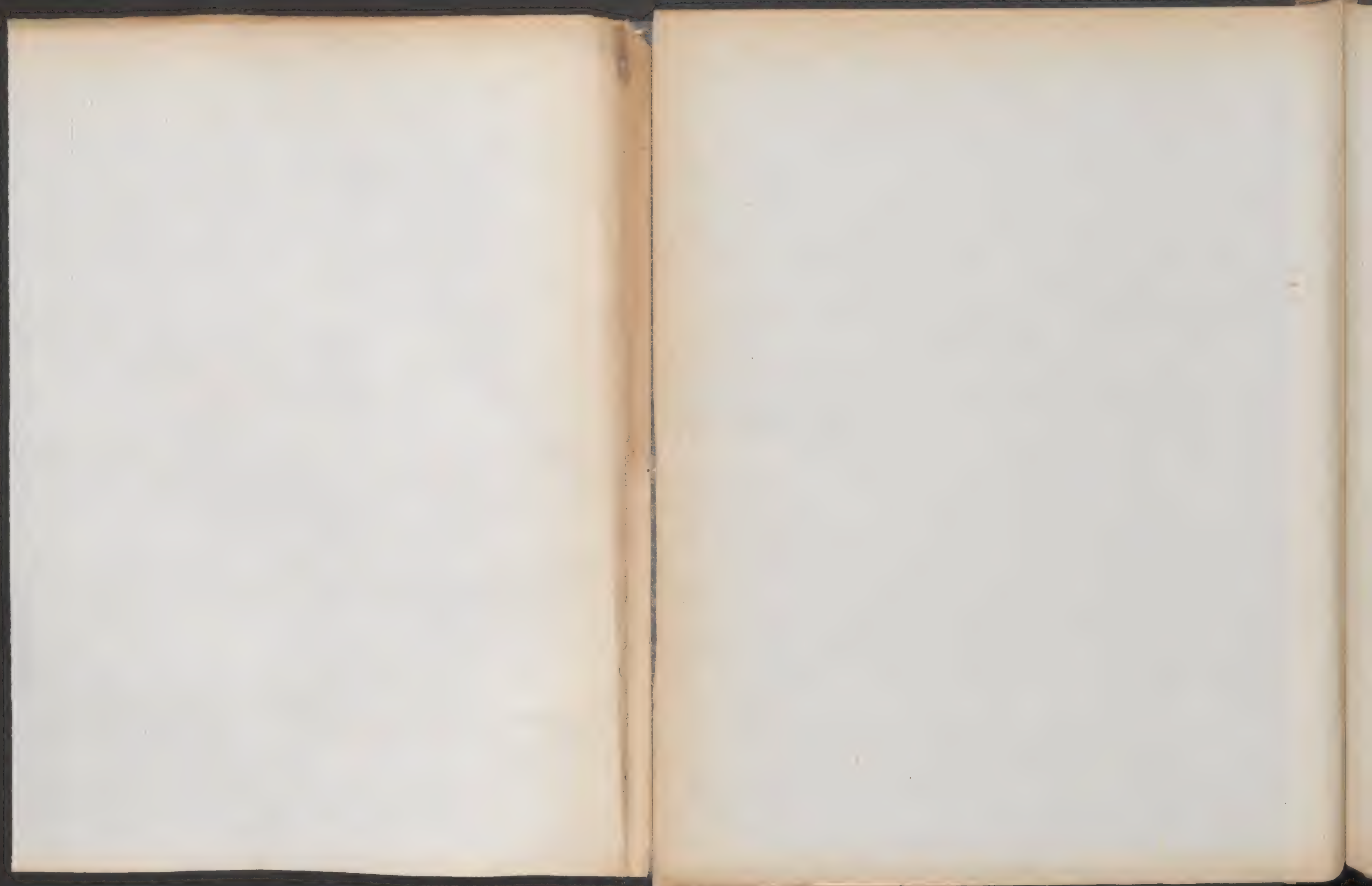
Tab. 64.



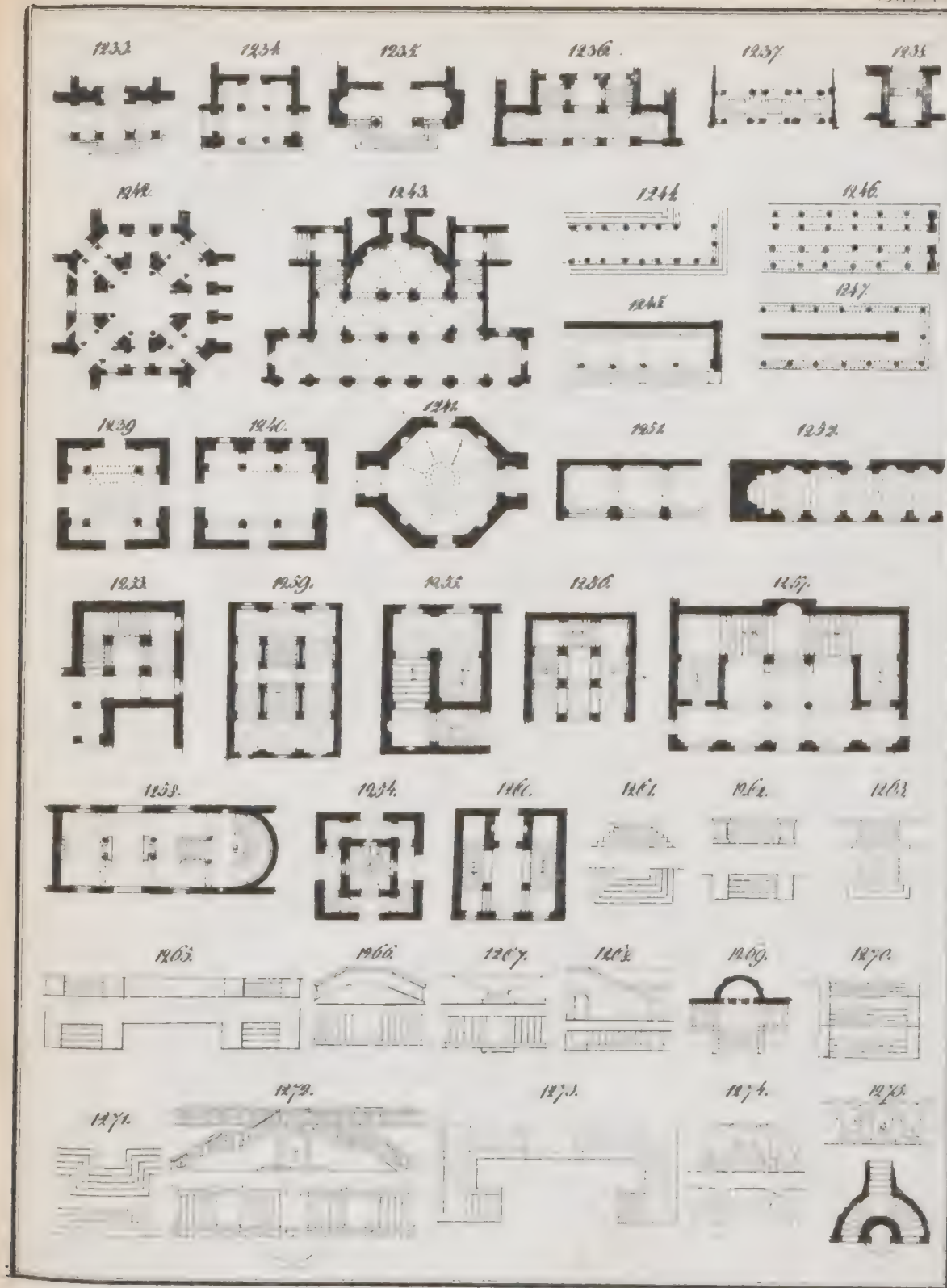


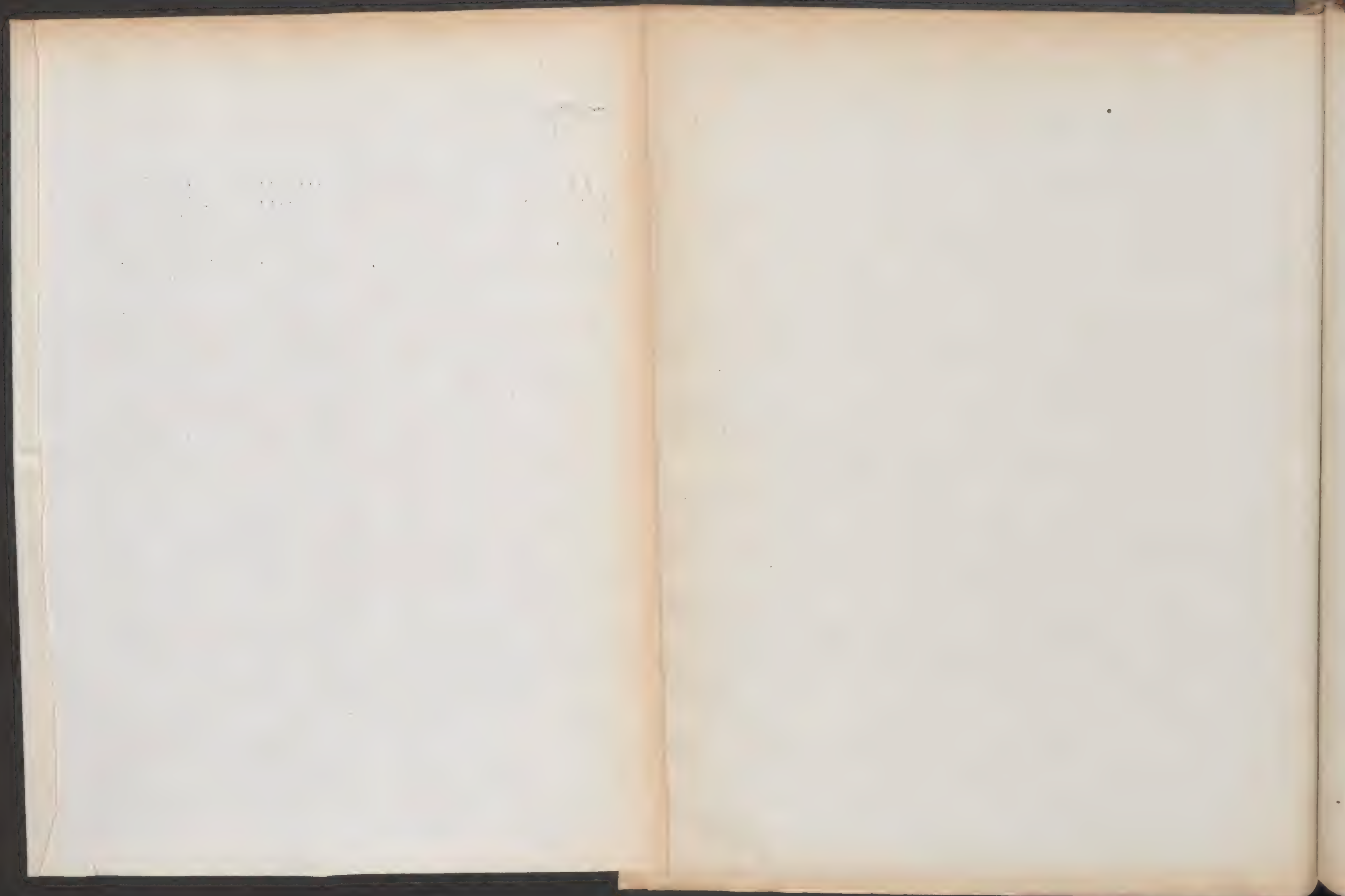














Tab. 67.

